



આ પુસ્તક માત્ર તારાઓનો પરિચય જ નથી આપતું. તારાઓના પરિચય સાથે તે મુખ્ય વાચક સામે અનેક મનોરંજી કલ્પનાઓ મૂકી જાય છે અને તેના મનમાં આકાશની મોહકતા ઊભી કરી જાય છે. તારાઓ વિષયક આપણી તેમજ દેશપરદેશની લોક-સાહિત્યક અને પૌરાણિક વાર્તાઓ કહી જાય છે અને મનને હળવું કરી જાય છે. વાયુ, વાદળાં, વીજળી અને વરસાદ સાથે ઋતુ-ઋતુનાં વિવિધ મનમોહક ચિત્રો રજૂ કરી જાય છે અને આકાશી ફલકને વિસ્તારી મૂકે છે.

આ ઉપરાંત જ્યોતિષશાસ્ત્રના, ભૌતિક વિજ્ઞાનની પ્રાથમિક મહત્ત્વની લગભગ બધી જાગતોને પ્રકરણવાર વહેંચી નાખીને તેનું વિવરણ કરવામાં આવ્યું છે. આથી અધરા વિષયનું વિવરણ કરવા છતાં લેખકોની રસાળ અને પ્રવાહી શૈલી વાચકને પહેલેથી છેલ્લે સુધી પકડી રાખે છે અને હસતાંરમતાં એ વિષયનું પ્રાથમિક સંપૂર્ણ જ્ઞાન આપી જાય છે.

પુસ્તકમાં આપવામાં આવેલા નકશાઓ વાચકના ભોમિયા જનીને માસેમાસના તારા-ઓનો પરિચય કરાવી જાય છે.

પૃષ્ઠ ૨૮ ઓ કસ ૬ ૭ ૮ • મું બા ઈ  
પૃષ્ઠ ૨૮ ઓ કસ ૭ ૩ • અ મ દા વા દ

ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ ગૂજરાતી કૉપીરાઇટ વિભાગ ]

અનુક્રમાંક ૨૪૯૯-૯ કિંમત ૩-૯-૫

ગ્રંથનામ ગાગાને ગોષ્ઠી

વર્ગિક ૩૯

# ગગનને ગોખે

લેખકો  
નિરંજન વર્મા  
જયમહા પરમાર



બારતી સાહિત્ય સંઘ  
૧૩૮, મેડોલ સ્ટ્રીટ, કોલ, મુંબઈ-૧  
૧૬, શ્રીમાળી સોસાયટી, અમદાવાદ-૬



આવૃત્તિ પહેલાં : ૧૯૪૪

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય  
અમદાવાદ  
ગુજરાતી કોપીરાઈટ-સંગ્રહ

૨૪૮૫૮

ૐ

મૂલ્ય

૩-૮-૦

૬. ખ. તથા આના ]

- પ્રકાશક -

લક્ષ્મીદાસ પુસ્તકોત્તમ ગાંધી  
આરતી સાહિત્ય સંઘ  
શ્રીમાળી સોસાયટી, અમદાવાદ-૧

- ભુક્ષક -

ચંદુલાલ નેહરુલાલ બ્યાસ  
સ્વામી ચંદુલાલ  
રાણપુર (B. S. Ry.)

ખાખાને

## આ લેખકોનાં પુસ્તકો

- ૧ છત્રશિક્ષીઓ
- ૨ આપણે આંગણે બિનારાં
- ૩ સાંચિલાં
- ૪ ખડિલ કલેવરો
- ૫ મગનને ગોળે

### પદ્મી-પરિચય ગ્રંથાવલિ

- ૬ આંગણનાં રાજમાર
- ૭ બિડતાં ભગી
- ૮ વગડામાં વસનારાં
- ૯ રૂપરૂપનાં અંગાર
- ૧૦ કંઠે સોહામણાં
- ૧૧ પ્રેમી પંખીડાં

### લોકકથા ગ્રંથાવલિ

દેસદેસની લોકકથાઓ ભાગ ૧ થી ૬

- ૧૨ ગૌડ-ગંજાળાની વાતો, પહેલો ભાગ
- ૧૩ ગૌડ-ગંજાળાની વાતો, બીજો ભાગ
- ૧૪ જુદેલખંડની વાતો
- ૧૫ પંચબની વાતો
- ૧૬ રાજસ્થાનની વાતો
- ૧૭ કાઠિયાવાડની વાતો

### કિશોર ગ્રંથાવલિ

- ૧૮ સોના-પદ્મણી
- ૧૯ ચૈત્રોદય રાણી
- ૨૦ દોલતપરી
- ૨૧ નાગકુમારી
- ૨૨ નીલમણી
- ૨૩ પ્રેમવંતી

## ત્રિવિધ આકર્ષણ

કાકા કા

“ગુગનને ગોખે” કરીને એક ચોપડી કાચા રૂપમાં બેવા મોકલી તે આ દિવસોમાં બેઈ લીધી. મને એ ઘણી ગમી.

તારાઓ પ્રત્યેનું આકર્ષણ ત્રિવિધ છે. એક તો આ બધો અનંતનો વિસ્તાર છે શું?—એ બહુવાની જિજ્ઞાસા. આજકાલના ન્યોતિષશાસ્ત્રીઓએ એ દિશામાં અદ્ભુત પ્રગતિ કરી છે. Astrophysics દ્વારા ન્યોતિષશાસ્ત્રીઓએ અજારણીયા અને મહત્તો મહીયાનનો સાક્ષાત્કાર કેવડો ભવ્ય છે એની ઝાંખી કરાવી છે. અનંત કોર્ટ પ્રક્ષાંડોની અદ્ભુતતા કરતાં એને સમજવાના વિક્ષણ પણ વર્ધમાન પ્રયત્ન કરવાની હામ ભીડનાર માનવબુદ્ધિની અદ્ભુતતા ઓછી નથી એનો અહીં સાક્ષાત્કાર થાય છે. અને વિન્દાત્મા અને અંતરાત્મા એક જ ન હોત તો આ પ્રવૃત્તિ ઉદ્ભવી ન હોત એમ મનમાં આવ્યા વગર રહેતું નથી.

અદ્ભ્ય જિજ્ઞાસા ઉપરાંત આ તારાઓ ને એમનો ચળકાટ, એમની વિવિધવર્ણી છટા, એમની આકૃતિઓ અને ગતિઓ—એ બધાનું એક સ્વતંત્ર અને અખૂટ દેવી કાવ્ય છે; એ મારું બીજું આકર્ષણ. મારા હૃદયમાં એને જ પ્રથમ સ્થાન છે.

અને એવા જ કાવ્યથી પ્રેરાઈને આર્યોએ, ચીનાઓએ અને આરબોએ જે કલ્પનાસૃષ્ટિ બ્રહ્મા કરી છે અને જેમાં ગ્રીક, રોમન વગેરે લોકોએ જે ઉમેરો કર્યો છે તેના પ્રત્યે સમાનધર્મીનું આકર્ષણ: એ ત્રીજું તત્ત્વ છે.

આ ત્રણે દષ્ટિએ પ્રેરાઈને લખેલી આ ચોપડી મને કેમ ન ગમે ? એમાં કાવ્યદષ્ટિ છે, વિજ્ઞાનની જિજ્ઞાસા છે, જૂના હવામાનશાસ્ત્ર (Meteorology)નું લોકલોચ સ્વરૂપ-ભડલી વાક્યોનો પણ આદર કર્યો છે. એ બધું મને ઘણું ગમ્યું છે.

વચમાં વચમાં કાઠિયાવાડી લાડકવાયી શૈલી દેખા દે છે. હું એ શૈલીમાં કોઈ કાળે લખી શકું નહિ, તોપણ એ લેખકોને કેટલી સ્વાભાવિક છે એ હું સમજી શકું છું.

ખરું જોતાં આ ચોપડી પલાંડી વાળીને શરૂથી આખર સુધી વાંચવાની નથી જ. રાત્રે અગાસી ઉપર ટેબલ પાસે આરામ-ખુરસી નાખીને ટેબલ તળે એક ફાનસ, ટેબલ ઉપર તારાના નકશાઓ અને વીજળીની એક કરદીપિકા (Torch)—આટલા સરંજામ સાથે તારાઓ જોતાં જોતાં કટકે કટકે વાંચવાની છે. ચોપડીમાંનાં ચિત્રો પણ એમાં મદદ કરશે. હું આશા રાખું છું કે લેખકો દેશી-પરદેશી મહત્વની ચોપડીઓની યાદી અતે આપી દેશે.

આશ્રમમાં અમારા તારામંડળના સભ્યોને પહેલાં તારાઓ ખતાવતો અને સમજાવતો. ત્યાર પછી આપણા હરિહરભાઈ પાસેથી સાયન પંચાંગ તૈયાર કરાવ્યું. જેલમાં આકાશદર્શનની નોંધો લખતો હતો. એ બધી વસ્તુઓ કેટલી આકર્ષક નીવડી તેનો ખ્યાલ કરતાં વિશ્વાસ બેસે છે કે “ગગનને ગોળે” એ ચોપડી પણ ગુજરાતમાં ઘેર ઘેર સ્થાન પામશે, અને અત્યંત સાત્ત્વિક આનંદનું એક મોટું સાધન લોકોને હાથ સોંપ્યાનું લેખકોને સમાધાન મળશે.

## એક અભિપ્રાય

‘ગુગનને ગોખે’ એ પુસ્તક અભિપ્રાયાર્થે મળ્યું. આ પુસ્તક વિજ્ઞાનનું છે અને વિજ્ઞાનનાં પુસ્તકોનું ખરું મૂલ્ય એમાં આપેલી હકીકતો અને આંકડાની સત્યતા ઉપર છે. હું પુસ્તક ઉપર ઉપરથી નોંધી ગયો છું, તે ઉપરથી મને લાગે છે કે આ વિષયને ન્યાય આપવા પૂરતી વિદ્વત્તા લેખકોમાં છે અને એમણે આપેલી હકીકતો પ્રમાણભૂત પુસ્તકોમાંથી લીધેલી હોવાથી એ બાબતમાં કોઈ મહત્વની ખામી હોવા સંભવ નથી.

આ પુસ્તક આકાશનો પ્રથમ પરિચય કરનારને માટે લખાયેલું છે અને એ બાબત ધ્યાનમાં રાખીને લેખકોએ વિષયને આકર્ષક અને રસિક બનાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે અને તે સફળ થયો છે એમ હું માનું છું. અને તેટલા વધુ લોકોને આ વિદ્યા તરફ આકર્ષવાનો માર્ગ આ જ છે. એટલે લેખકોએ પોતાના વિષયને લોકપ્રિય બનાવવાની સાચી ચાવી મેળવી છે.

આ વિષયમાં ગુજરાતીમાં બે ચાર જ પુસ્તકો છે, એ આપણા સાહિત્યની દરિદ્રતા છે. આ દરિદ્રતા દૂર કરવા જેટલાં સારાં પુસ્તકો લખાય તેટલું સારું. આ પુસ્તકે એ વિષયમાં કિંમતી ઉમેરો કર્યો છે.

પુસ્તક ઘણું સરસ થયું છે અને તે લખવા માટે હું લેખકોને ખરા દિલથી ધન્યવાદ આપું છું. અને ગુજરાતને આગ્રહપૂર્વક ભલામણ કરું છું કે આ પુસ્તકનો બીજો શેક તેટલો અભ્યાસ અને ઉપયોગ કરીને લેખકોએ લીધેલા અત્યંત પરિશ્રમને સફળ બનાવે.

## નકશા જોવાની સૂચના

૧. નકશા રાણપુરમાંથી દેખાતા આકાશ પ્રમાણે (ઉત્તર અક્ષાંશ ૨૩° મુજબ ) કરેલા છે. અમદાવાદ તથા રાણપુર એક જ અક્ષાંશમાં છે. તેો પણ ગુજરાતના કેઈ પણ ભાગમાંથી જોતાં ખાસ ફરક નહિ પડે.
૨. પૂર્વ દિશાએથી જગતા આકાશના આ નકશા કરેલા છે. જે માસનો નકશો હોય તે પૂર્વ દિશામાં સામે ધરી રાખવાથી તે માસનાં તારામંડળો નકશામાં જોઈ શકાયે.
૩. નકશા બખ્ષિ માસના સાથે કરેલ છે. ઇ. સ. ટા. ૯ થી ૧૧ સુધીનો સમય આકાશ જોવા માટે અનુકૂળ રહેશે. અધારિયાના દિવસો આકાશનિરીક્ષણ માટે વિશેષ અનુકૂળ થશે.
૪. નકશામાં ક્રાન્તિવૃત્ત કે ચામ્યોત્તર લીટી-તારામંડળોની સ્પષ્ટતા અથો દર્શાવેલ નથી બધા નકશામાં ડાબી બાજુએ ઉત્તર ધ્રુવનો તારો એક જ સ્થળે આવેલ છે. તે આકાશના કીલક તરીકે આખા આકાશને બતાવવામાં મદદગાર થશે.
૫. તારાઓના તેજના વર્ગ પ્રમાણે નકશામાં તારાઓનાં ટપકાં મોટાંથી નાનાં અનુક્રમે કરેલ છે.
૬. ઝહો ફરતા હોવાથી નકશામાં કાયમના બતાવી શકાય નહિ. તેથી લેખમાળા 'પૂલછાબ'માં લખાયેલા ત્યારે તેમાં આવેલ ઝહોનાં વર્ણન પુસ્તકમાંથી એકાદ-બે સ્થળ સિવાય બાકલ કરેલ છે.

## નકશાનો અનુક્રમ

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| નકશો નં. ૧ માગશર-પોષ        | પાનું ૩       |
| નકશો નં. ૨ મહા-ફાગણ         | ૪૨            |
| નકશો નં. ૩ ચૈત્ર-વૈશાખ      | ૮૦            |
| નકશો નં. ૪ જ્યેષ્ઠ-આષાઢ     | ૧૪૭           |
| નકશો નં. ૫ શ્રાવણ-ભાદરવો    | ૧૯૫           |
| નકશો નં. ૬ આસો-કારતક        | ૨૧૧           |
| નકશો નં. ૭ ઉત્તર ગોળાર્ધ }  | પુસ્તકને અંતે |
| નકશો નં. ૮ દક્ષિણ ગોળાર્ધ } |               |

## નિવેદન

નાનપણમાં વાડી-બાળીયાના ચોક વચ્ચે રાતો વિતાવતાં વાદળીઓ પાછળ લપાતા-છુપાતા ચાંદાનો અને મહાકાય પીપળા પાછળ પ્રકાશતા તારોડિયાનો (શુક્રના ગ્રહનો) પ્રથમ પરિચય થયો. એ પરિચયે જિજ્ઞાસા જગાડી. પરિણામે લોકજીવનમાં સહેજે પરિચિત હરણી અને સાતરખ્ય, વીંછીડો અને કાવડિયો, તોરણિયા ને હાથિયો, ઢેઢુંગલી અને ગીંહલાની ઓળખાણ થઈ.

ત્યારબાદ વહેલી પરાડમાં ભેંસોને પહર ચારવા જતી વખતે અંધારી અને ઊજળી રાતોમાં આકાશનો પરિચય ચાલુ રહ્યો. સાથે પહર ચારવા આવતા એક લુહારભગતે કહ્યું કે ‘આભમાં સાતરખ્ય તો સાત હોય. પૂરો યોગ સાધે એને જ તે દેખાય.’ યોગસાધના પાછળ ભટકતા મને આકાશના પટ પર દોડાદોડ શરૂ કરી અને ખૂણે ખૂણાને ફેંકેલી નાખ્યો. મધ્યરાત્રિ-સંધ્યા તો ખુલ્લા આકાશ નીચે જ થાય એવું ફાઈ પુસ્તકમાં વાંચેલું, તેથી આકાશ સાથેનો સંપર્ક જીવંત રહ્યો.

આકાશી તારામંડળો પાછળ આથડતા મનમાં અગમ્ય મુગ્ધભાવ અને મોહકતા ઊભા થયાં અને મન કલ્પનાને રમણે ચડ્યું. ખીજ-ત્રીજ, અંગ્રેજી ભણતી વખતે એક પસ્તીનો કાર્ગળિયો હાથ ચડ્યો. સસ્તા સાહિત્યની ફાઈ ચોપડીનું એ પાનું. એ પાનામાં શ્રવણ અને અભિજિતનું કલ્પનામય વર્ણન લખેલું. મુગ્ધ મનની કલ્પનાઓ એકાકી નથી એમ તે પાને આશ્વાસન આપ્યું અને કલ્પનાનું રમણ વિસ્તરતું ચાલ્યું. વર્ષો બાદ



કાકાસાહેબનું ‘જીવનનો આનંદ’ વાંચ્યું ત્યારે ખૂબ પડી કે પેલું પાનું તો એમના જ એક વર્ણનનો વિભાગ હતું.

તે પછી જેલમાં જતાં કેમ્પ નામહીન જૂનીપ ની બંગાળી ચોપડીને સહારે રાત્રે ખોલીઓમાં પુરાયા બાદ બારીઓમાંથી દેખાતા આકાશના ટુકડામાં તારામંડળોની ઓળખાણ શરૂ થઈ અને લગભગ આખા આકાશનાં તારામંડળોનો પરિચય પૂરો થયો. જેલમાંથી છૂટ્યા બાદ આકાશી વિજ્ઞાનનાં અંગ્રેજી પુસ્તકો હાથ ચડતાં ગયાં અને એ વિજ્ઞાન-વાચને તો વિશેષ મુગ્ધતા અને મોહકતા ઊભાં કર્યાં.

૧૯૭૯ માં ‘ફૂલછાબ’ના તંત્રીમંડળમાં જોડાતાં શ્રી. મેઘાણીભાઈ સાથે આકાશનિરીક્ષણની વાતો થઈ અને તેમના પત્રકાર-આત્માએ આવો પરિચય ‘ફૂલછાબ’નાં પાનાં દ્વારા વાચકસમૂહને આપવા સૂચના કરી. પરિણામે ‘ફૂલછાબ’માં ‘ગગનને ગોખે’ નામની લેખમાળા શરૂ કરી. એ લેખમાળા લગભગ દોઢેક વર્ષ ચાલુ રહી.

લેખમાળાને લોકભાગ્ય બનાવવા કલ્પનાના રંગો સાથે આપણી તેમ જ પરદેશી પુરાણકથાઓ અને લોકકથાઓનો પણ સાથ લીધો. લેખમાળા શહેરી તેમ જ ગ્રામ્યજનો-બંને વર્ગમાં આદર પામી.

કેટલાંક ગામડાંમાં આ લેખમાળા પરથી આકાશનિરીક્ષણ કરવા માટે મંડળો રચાયાના કાગળો આવ્યા. ભરતક કામ વચ્ચે અટવાયેલા સ્વ. મહાદેવભાઈની નજરે પણ એ લેખમાળા ચડેલી. તેમને ખૂબ ગમી જતાં તેના કેટલાક હપ્તા પૂ. ગાંધીજી રેંટિયો કાંતતા હોય ત્યારે વાંચી સંભળાવેલા. પૂ. ગાંધીજીને પણ લેખમાળા ગમતાં એના હપ્તા ક્યારે ક્યારે આવે છ તે વિષે સ્વ. મહાદેવભાઈએ પુછાવેલું. આવી રીતે લોકાદર પામેલી લેખમાળાને પુસ્તકાકારે પ્રગટ કરવા મિત્રોએ આગ્રહ કર્યો. કેટલાંક ગામડાંમાં આ લેખમાળા પરથી આકાશનિરીક્ષણ કરવા માટે મંડળો રચાયાના પણ કાગળો આવ્યા. આજે એ લેખમાળા આ પુસ્તકમાં સંઘરાઈને પ્રકાશન સ્વરૂપે જનતા સમક્ષ રજૂ થાય છે.

પણ મૂળ લેખમાળા કરતાં આ પુસ્તક કદે અને સ્વરૂપે તદ્દન જુદા જ સ્વાંગ ધારણ કરીને હાજર થાય છે. મૂળ લેખમાળા કરતાં લગભગ ત્રણ-ગણો એના વિસ્તાર થયો છે. સામાન્ય વાચકસમૂહને માટે લખાયેલી લેખમાળામાં વિજ્ઞાનવિભાગ તદ્દન ગૌણપણે રાખેલો. આમાં તેને યોગ્ય સ્થાન આપેલ.

પુસ્તક-રચનાની યોજના આ પ્રમાણે રાખી છે: દરેક માસમાં પૂર્વ દિશાએ દેખાતા તારામંડળોનો પરિચય એક એક પ્રકરણમાં આપતાં બાર માસનો પરિચય બાર પ્રકરણમાં આવી જાય છે. ઉત્તર-દક્ષિણ તરફના આકાશનો સમાવેશ કરતાં કુલ પંદર પ્રકરણો થાય છે.

દર પ્રકરણમાં પરિચય આપેલ આકાશનો નકશો પ્રકરણનું મથાળે મૂકેલ છે. તે ઉપરાંત સમગ્ર આકાશના દર બધાં માસના એક કરીને પુસ્તકના આકારના કુલ છ નકશા અને ઉત્તર-દક્ષિણ ગોળાર્ધના મોટા બે નકશા આપેલ છે. તારામંડળોના પરિચય માટે આટલા નકશા બસ થઈ પડશે.

આવા વૈજ્ઞાનિક વિષયની રજુઆત શુષ્ક ન થતાં લોકલાગ્ય બને તે માટે દરેક પ્રકરણમાં દર માસનાં તારામંડળોનો કદપનારંગી પરિચય આપવા સાથે તે તારામંડળોની આપણી તેમ જ પરદેશી પુરાણકથાઓ તેમ જ લોકકથાઓનો સાથ લીધો છે. તે તે માસનું રસિક ઋતુવર્ણન પણ આપેલ છે. અને દરેક માસનાં તારામંડળોને લગતા એકાદ વૈજ્ઞાનિક વિષયને એક એક પ્રકરણમાં સમાવી દઈને, આખા પુસ્તકમાં વિજ્ઞાનને વહેંચી નાખ્યું છે, જેથી તેનું વાચન વાચકોને એકદમ ભારરૂપ ન થઈ પડે. આ રીતે ભૌતિક ખગોલશાસ્ત્રની (Physical Astronomy) પ્રાથમિક મહત્ત્વની લગભગ બધી બાબતોનો આ પુસ્તકમાં પરિચય આવી જાય છે.

ખગોળશાસ્ત્રની ઘણી શાખાઓમાં મુખ્ય બે શાખાઓ ગણાય છે: એક, ભૌતિક ખગોળશાસ્ત્ર (Physical Astronomy) અને બીજી, ખગોળ ગણિત (Mathematical Astronomy). તેમાં પ્રથમ શાખા એ અમારા અભ્યાસનો વિષય હોઈને તેની જ આમાં રજુઆત થઈ છે.

વૈજ્ઞાનિક વિષયો ભારેખમ રીતે શુષ્ક શૈલીમાં રચી થવાને લીધે આપણી સામાન્ય જનતા તેમાં રસ લઈ શકતી નથી. સંપૂર્ણ વૈજ્ઞાનિકતા જાળવી રાખવા છતાં પુસ્તકને વિશેષ લોકભાગ્ય બનાવવા લેખમાળા વખતે લોકાદર પામેલી રસિક શૈલીનો આશ્રય અમે લીધો છે.

ગુજરાતને બહુવિધ સંસ્કારધન સાથે આકાશનિરીક્ષણની રસિક કલ્પનાદૃષ્ટિ આપનાર પૂજ્ય કાકાસાહેબનાં આશીર્વાચન મેળવી શકવા માટે અમને સદ્ભાગી માનીએ છીએ. હિંદના અગ્રગણ્ય ગાણિતિક જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓમાં ઊંચું સ્થાન ધરાવનાર શ્રી. હરિહર ભટ્ટને આ પુસ્તક તૈયાર થતું હતું ત્યારે જોઈ જવા આપેલું. ‘ત્રિભંગી નૃત્ય’ના પ્રકરણમાં મકરસંક્રાન્તિ અને ઉત્તરાયણ વિષે તેમણે આપેલ સાચા માર્ગદર્શન માટે તથા પુસ્તક વિષેના તેમના અભિપ્રાય માટે તેમનો આભાર માનીએ છીએ.

પ્રકરણની શરૂઆતમાં મૂકેલા નકશાના બ્લોક વાપરવા દેવા બદલ કાઠિયાવાડ લિમિટેડ, રાણપુરના આભારી છીએ.

નિરંજન વર્મા  
જયમદલ પરમાર

## અનુક્રમણિકા

|                                     |     |     |     |         |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|---------|
| ત્રિવિધ આકર્ષણ-કાકા કાલેશ્વર        | ... | ... | ... | ૬       |
| એક અભિપ્રાય—શ્રી. હરિહર ભટ્ટ        | ... | ... | ... | ૭       |
| નકશા બેવાની સમજ—નકશાનો અનુક્રમ      | ... | ... | ... | ૮       |
| નિવેદન                              | ... | ... | ... | ૯-૧૦-૧૧ |
| ૧ પુનિત હરણાં                       | ... | ... | ... | ૩       |
| ૨ નિરવધિ નયનતેજ                     | ... | ... | ... | ૨૩      |
| ૩ અનંત પ્રભ                         | ... | ... | ... | ૪૨      |
| ૪ ચલાયમાન ધ્રુવ                     | ... | ... | ... | ૬૪      |
| ૫ આકાશી તોરણિયાં                    | ... | ... | ... | ૮૦      |
| ૬ પ્રકાશવર્ષનો અંશ                  | ... | ... | ... | ૯૫      |
| ૭ મહાકાશ વીંછીડો                    | ... | ... | ... | ૧૧૬     |
| ૮ તારક-ઝૂમખાં                       | ... | ... | ... | ૧૩૦     |
| ૯ પ્રકાંડનું ચક્ર                   | ... | ... | ... | ૧૪૭     |
| ૧૦ આકાશગંગાને કાંઠે કાંઠે           | ... | ... | ... | ૧૬૫     |
| ૧૧ ત્રિભંગી નૃત્ય                   | ... | ... | ... | ૧૮૨     |
| ૧૨ આકાશી અશ્વો                      | ... | ... | ... | ૧૯૫     |
| ૧૩ વીજળીનાં વાવેતર                  | ... | ... | ... | ૨૧૧     |
| ૧૪ ધનસ્થામનું સામ્રાજ્ય             | ... | ... | ... | ૨૨૮     |
| ૧૫ વિરાટપૂજન                        | ... | ... | ... | ૨૪૨     |
| પરિશિષ્ટ ૧ રશિઓ                     | ... | ... | ... | ૨૬૧     |
| પરિશિષ્ટ ૨ નક્ષત્રો                 | ... | ... | ... | ૨૬૨     |
| પરિશિષ્ટ ૩ તારામંડળો                | ... | ... | ... | ૨૬૪     |
| પરિશિષ્ટ ૪ પહેલા વર્ષના ૨૦ તારા     | ... | ... | ... | ૨૬૭     |
| પરિશિષ્ટ ૫ અન્ય ઊત્તરતા વર્ષના તારા | ... | ... | ... | ૨૭૦     |
| પરિશિષ્ટ ૬ આધારભૂત મંથોની યાદી      | ... | ... | ... | ૨૭૨     |
| સૂચિ                                | ... | ... | ... | ૨૭૩     |

ગગનને ગોખે

**આ** આ દિવસના કામકાજના દોડધામથી થકી ગયેલ જન-સમાજને આરામ આપવા રાતરાણી આવે છે. માનવી એ વખતે જિંધમાં પડ્યો હોય છે. એનાં થાકી ગયેલાં અંગો પર રાતરાણી તારા-જડિત ગગનના વીંજણા દોળે છે અને માનવીને અંગેઅંગે ચેતન સીંચે છે. ગાઠ અંધારામાં ચે ટમક ટમક થઈ પોતાના આત્મતેજ દીપતા એ તારાગણો નિદ્રા-ખોળે આળોટતા માનવી પર અગમ્ય રીતે પોતાનાં તેજનાં અમીવર્ષણ કરી જાય છે અને સવારને પહોરે માનવી નવચેતનવંતો થઈને પોતાની પ્રવૃત્તિ આદરી દે છે.

### તારાનાં અમીવર્ષણ

તારાનાં અમીવર્ષણ દ્વારા અગમ્ય ચેતન ઝીલતો માનવી કદી એ દેવ-મુનિઓ તરફ નજર નાખવા નવરો નથી થતો. અગમ્યવૃષ્ટિ ચેતન ઝીલવાને અદ્દલે પોતાની દૃષ્ટિ વાટે જ એ અદ્દલે જીવનરસ પીતો હોય તો ? ‘લક્ષ્મી ચાંદલો કરવા આવે ત્યારે મોં ન ધેવા જતું’ એવી કહેવત માનવી વ્યવહારમાં ઘડવા કરે છે ખરો, પણ જ્યારે વિશ્વનો સરજનહાર ચાંદરડાંના થાળ ભરીને તેજ-છંટકાવ કરવા રાત્રે શાંત પગલીએ પધારે છે ત્યારે માનવી તો પોતાને માથે ગોદડાં વધુ ને વધુ લપેટતો જાય છે અને પેલા ધ્રુવની માફક આંખો મીચી અંધકારનો આશ્રય લઈને જાણે કહેતો હોય છે કે, ‘નથી જોઈતું, નથી જોઈતું’ એ જીવનતેજ. કદાચ એ જીવનતેજ અમારા જીવનની ચાલુ ધરેડો પાટા બદલાવી નાખશે. સંકુચિત માર્ગે દોડ્યાં જતાં અમારાં જીવનને ક્યાંક પલટાવી નાખશે. ખજી તો અમે જીવીએ કેવી રીતે ?’

પણ બધા માનવી કાંઈ એવા અંધકારના ગોટામાં વીંટાઈને નહિ પડ્યા રહે. ચાલો આપણે ઘર બહાર નીકળી આકાશ-ચંદ્રવાની નીચે જિલા રહીને એ તારાગણોનાં દર્શન કરી લઈએ. પરંતુ અહીં પણ અંધકાર જ દેખાય છે ને ? હા, અંધકાર છે ખરો, પણ ભુદી

જનનો. એમ તો ગોદડા-વીંટયા માનવીની આંખોને પણ અંધકાર વીંટળાતો હોય છે અને અહીં સમગ્ર આકાશના ફક્કને પણ અંધકાર પોતાના શ્યામલ હસ્તથી લીધી રહ્યો છે—ફર માત્ર એટલો છે કે પેલા ગોદડા-વીંટયા માનવીની આંખો શત્રુને જ ભાળી શકે છે, જ્યારે આકાશી અંધકારની વચ્ચે તો કોટાનકાટિ તારકા વિવિધ રૂપરંગી આકૃતિઓએ તર્યા કરે છે અને માનવીની આંખો માટે અજ્ઞાન આકર્ષણ ગ્રાભું કરે છે. જાણે કોઈ મહાવધાવણુદાર અંધાર-પછંદા ઓઢીને મોતીડાંનો થાળ ભરીને ભૂમિરાણીને વધાવી રહ્યો છે. એક વાર માનવી એની સામે નજર નાખે પછી એ નજરને પાછી નાદિ ખેંચી શકે એવી એની ચુંબક શક્તિ છે.

## મહિનાનાં વ્યક્તિત્વ

આ માસ માગશર. ભગવાન શ્રી કૃષ્ણચંદ્રે ગીતા ઉપદેશનાં પોતાનાં અનુપમ સ્વરૂપો ગણાવતાં કહ્યું છે કે ‘માસાનાં માગશીર્ષોદ્દમ્’ મહિનાઓમાં હું માગશર છું. અંધા માસમાં તેમને માગશર માસ કેમ અનુપમ લાગ્યો હશે? એનો જવાબ તો માગશર માસની શ્યામલ રાત્રિઓ જ આપશે. જ્યારે માસને પોતપોતાનું વ્યક્તિત્વ છે. કોઈ માસની રાત્રિઓ વાદળ-ગેટાથી ગેદી-દડૂલે રમતી હોય છે, તો કોઈ માસની રાત્રિઓ પ્રહિંમા-ચંદ્રના ધવલ પ્રકાશે દૂધમલિયા સાગુ ફરકાવતી હોય છે. કોઈ માસની રાત્રિઓ સમગ્ર દિનનાં ધૂળવટાળથી નિસ્તેજ ‘મુખે ખેડી હોય છે, તો કોઈ માસની રાત્રિઓ ટાદને ચમકારે થીજ ગઈ હોય છે.

પણ માગશર માસની રાત્રિ તો જાણે આંખો સમય ખેડી અંધારાં ઘૂંટયા કરતી હોય છે અને જેમ જેમ એ અંધારાં ઘૂંટતી જાય છે તેમ તેમ પેલા તારાગણાનાં તેજ વિશેષ ચમકતાં જાય છે. જાણે અંધકાર અને પ્રકાશ એકબીજાનું વિરોધી સ્વરૂપ છોડી દઈને એકબીજાની સહાયે પોતાનાં આંતરિક સૌંદર્ય દાખવી રહ્યા છે. તેમનાં અપરૂપ સૌંદર્ય માનવી નીરખી શકે તે માટે વાદળાંઓએ હમણાં આકાશ-પટની રંગ

લઈને કોઈ અગમ્ય સ્થાન તરફ વિહાર કર્યો છે. દિવસે પવન ફૂંકાય છે અને સાંજ નમતાં ઠંડીનો ચમકાર પણ દેખાય છે. પણ વાયુ અને ઠંડી બંને તીવ્ર સ્વરૂપ દાખવતાં નથી, તેથી ઊલટાં તેમને ખોળે આવેલ માનવીને વિશેષ તાકાત આપે છે.

આવાં કોઈ પણ આવરણોથી રહિત નિરબ્ર સ્યામલ તેજભરી રાત્રિઓ સ્યામસ્વરૂપ કૃષ્ણમહારાજને ગમી જાય તો નવાઈ પણ શી ? તેથી જ તો તેમણે નહિ કહ્યું હોય ને કે ‘માસાનાં માગશીર્ષોડશમ્’ ! આવી રૂપાળી રાત્રિઓને સુગંધિત કરવા માટે પેલી રાતરાણી પોતાની ગુલ-છડીઓના ગજરા રાતને સમયે ખુલ્લા મૂકી દે છે અને માગશરની રાતો મધ્યમઘી ઊઠે છે—આ તો જાણે સોનામાં સુગંધ લળી.

આવો સૌંદર્યમય માગશર માસ કૃષ્ણના સમયમાં યુધિષ્ઠિર-શક ચાલતો ત્યારે વર્ષના પ્રથમ માસ તરીકે ગણાતો, એથી એનું ખીન્નું નામ ‘અગ્રહાયન’ પડ્યું હતું. અગ્રહાયન એટલે વર્ષમાં મોખરે ચાલનાર માસ. પણ ત્યારબાદ કાણ જાણે ક્યારે કાર્તિક માસ આપણા વર્ષમાં પ્રથમ સ્થાન પામી ગયો અને માગશર માસે ખસીને તેને સ્થાન આપી દીધું. માગશર ખીજે માસ થયો છતાં એનું સૌંદર્ય કોઈ થોડું જ ઓછું થયું છે ? મહાપુરુષો ગમે ત્યાં બેસે, એમની તેજસ્વિતા કોઈ ઘટે છે ?

### અંધકારનું સૌંદર્ય

માગશરની રાત્રિઓ અંધકારનું સૌંદર્ય લાવે છે. એ સૌંદર્યમાં વધારો કરે છે એ માસમાં દેખાતાં તારાઓનાં નક્ષત્રમંડળો. સાંજ નમ્યા બાદ લગલગ ૯-૯૫ વાગે પૂર્વ તરફ નજર નાખજો, જાણે ચારે તરફ મોતીડાંના અસંખ્ય હાર લટકી રહ્યા હોય તેમ લાગશે. કયો હાર જોવો અને કયો નહિ એની તેઓ રમ્ય મૂંઝવણ ઊભી કરી દેશે. પણ અસંખ્ય હાર વચ્ચે નવલખો હાર ધ્યાન ખેંચી લે તેમ પેલું મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર આંખને તરત જ પકડી લેવાનું.



## મૃગશીર્ષનાં દર્શન

ક્યાં છે એ મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર ? પૂર્વાભિમુખે ઊભા રહીને જ જરૂર જમણી તરફ (દક્ષિણુ લણી) નજર ફેરવશે તો ચાર મોટા તારા દેખાવાના. ઉત્તર-દક્ષિણુ તરફ તેઓ લંબચોરસ આકારે આડા પડ્યા છે. ગામડાના ગરીબ માણસનો ભાંગલો-તૂટલો ખાટલો જ જોઈ લેો. આપણા લોકો એને હરણી જ કહે છે અને તેમાંથી હરણુનો આકાર પણ ઊભે કરી લે છે. એ લંબચોરસનો ઉત્તર તરફનો ઉગમણો તારો સહેજ આગળ પડતો છે-જાણે કોઈ હરણુ ચાર પગ માંડીને ઊભું છે અને ઉત્તર તરફ છલાંગ મારવા તૈયારી કરી રહ્યું છે. ઉત્તર તરફ લંબાવેલા એ પગને આદ્રા નક્ષત્ર કહે છે. આદ્રા એટલે બીનું. એ નક્ષત્રમાં વરસાદ વરસે તો પૃથ્વી-જળબળાકાર થઈ જાય અને આખું વરસ પણ વરસાદ-ભરપૂર જાય એમ ગામડાંના લોકો માને છે. તે પરથી ભડલી-વાક્ય કહેવાયું છે કે ‘જો વરસે આદ્રા, તો બારે માસ પાધરા.’

આ બંને નક્ષત્ર વિષે બીજું પણ એક ભડલી-વાક્ય છે કે :

માજશર ન વાયા વાવલા,  
આદ્રા ન વૂઠા મેહ,  
ભરજોબનમાં નાચે બેટડો,  
તણે હાથોં એહ.

એટલે કે મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં વાયુ વાય નહિ, આદ્રા નક્ષત્રમાં વરસાદ ન પડે અને માતાપિતાને ભરયૌવનમાં જો પુત્ર ન આવતરે, તો એ ત્રણે નિરર્થક ગયાં સમજ્યાં.

## ઘાઘ અને ભડલી

નક્ષત્રો વિષે આમ બોલનાર આ ભડલી છે કેાણ ? રખે માનતા કે એ કોઈ ટાઢા પહોરની ગપ્પી છે. એનાં વાક્યો તો છે સદીઓ-જૂનાં અનુલવ-વાક્યો. અને એ વાક્યો મળ્યાં છે ભડલીના પિતા પેલા ઘાઘ પંડિત પાસેથી. ઘાઘ પંડિત તો હતા મહાન ન્યોતિધી,

પણ ધંધો કરતા ઘેટાં-બકરાં ચારવાનો ઘેટાં-બકરાં ચારતાં એ દિન-રાત ખેતર, પહાડ અને ગાળીઓમાં પડ્યા રહેતા અને વાયુ, વદળ, વીજળી, વરસાદ અને આકાશી નક્ષત્રો સાથે અહિંનિંશ મૈત્રી સાધ્યા કરતા. વર્ષોની એ લગાતાર મૈત્રી પરથી તેમણે જે સૃષ્ટિના નિયમો જોયા તે તેમણે ભડલી પાસે મૂક્યા અને ભડલીએ તે સાદી લોકભાષામાં રજૂ કર્યા. તે અનુભવવાકયો લોકોમાં ખૂબ જ પ્રચલિત છે અને તેના પરથી લોકો ચાલુ અને આવતા વર્ષનાં ભાવિ કદપી શકે છે.

આ ધાધ પંડિતને જ અન્ય પંડિતોએ વખાણ કરવાથી સિદ્ધરાજ જયસિંહે રુદ્રમાળનો અવિચળ પાયો નાખવા માટે શેશનાગની ફેણ પર ક્યાં મેખ મારવી તે જાણવા બોલાવ્યા હતા ને ? ધાધ પંડિતે બતાવેલી જગ્યાએ મેખ તો મારી, પણ ભરવાડ જેવા દેખાતા આ માણસના કથનમાં સત્ય હશે કે નહિ તેની સિદ્ધરાજને શંકા જતાં ખીલી પાછી ખેંચી લીધી અને ત્યાંથી લોહીની શેડય છટેલી એવી દંતકથા છેને ? ધાધ પંડિતે કહ્યું કે એ લોહી તો શેષનાગની ફેણનું ફરીથી એ જગ્યાએ ખીલી મારી, પણ એ દરમિયાન શેષનાગે દર્દથી ફેણ ફેરવી લીધી હતી અને ખીલીને ડેકાણે પૂછડી આવી ગઈ હતી. તેથી જ મનાય છે ને કે પૂછડી પર નખાયેલાં પાયાવાળો રુદ્રમાળ અવિચળ ન રહી શક્યો.

ઉત્તર તરફ છલંગ મારતું હરણુ ત્યાંનું ત્યાં યુગયુગથી થંભી રહ્યું છે કાં ? એના પર પારાધિના બાણનો ધાથઈ ચૂક્યો છે. લંબચારસના મધ્ય ભાગમાં નજર નાખો-જાણે હરણુના પેટની મધ્યમાં એકસરખા તેજે ચળકતા અને સરખા અંતરે ગોઠવાયેલા ત્રણ તારાનું બાણ અગ્નિ-વાયવ્ય ખૂણામાં વીંધાઈને બેસી ગયું છે. બાણ બહાર નીકળે નહિ અને હરણુ ડગ માંડે નહિ.

આખું આકાશ ફરી વળે, પણ હરણુના પેટમાં પડેલા એ બાણ જેવા સમાંતરે બેઠેલા અને સરખા પ્રકાશિત તારા તમને ક્યાંયે જોવા નહિ મળે. એટલે જ કદાચ આ હરણુ પોતાના પેટને વીંધતા છતાં આવા રૂપાળા બાણને સહન નહિ કરી રહ્યું હોય ?

આટઆટલા પ્રકાશિત તારાથી શોભતું આ હરણી-મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર આજના દિવસોમાં હિમચલ આકાશને સાંજથી અજવાળતું ને ઓપતું આકાશ-વન વીંઝ્યા કરે છે. એના તરફ નજર નાખતાં જાણે એ બોલી બીકશે: 'આમ જુઓ, મારા ભણી નજર કરો.' વગડાનાં હરણાં આપણને જોઈને નાસી જાય, આ હરણું તો બિલકું ગોઠડાના અંધકારમાં નાસી જનારા માનવસમાજને તેજવણી શબ્દોથી બોલાવ્યા કરે.

### નક્ષત્રોમાં શિરોમણિ

આકાશમાં તારામંડળ તો 'ધણાં'યે છે, પણ આપણું ધ્યાન ખેંચનારું, સોહામણું અને વિસ્તારવાળું આ હરણી નક્ષત્ર તો સૌનું શિરોમણિ છે. અસંખ્ય માનવ-ટોળાં વચ્ચે યે મહાપુરુષ પોતાના ગુણ-શક્તિ વડે જુદો તરી વળે, તેમ અનેક તારામંડળો વચ્ચે આ હરણી નક્ષત્ર જુદું તરી વળે છે. મહાપુરુષને સામાન્યજનો પણ ઓળખતા હોય છે, તે રીતે ગામડાંના અભણ માણસો પણ આ હરણી નક્ષત્રને ઓળખતા હોય છે. તેઓ બીજાં નક્ષત્રો ભડે ન ઓળખતા હોય, પણ હરણી વિષે પૂછે તો તેઓ આકાશમાં એ નક્ષત્રને તરત જ ચીંધી બતાવવાના, કારણકે રાત્રે 'વાસુ' સૂવા જતી વખતે કે વહેલી પરાદ-માં પહર ચારવા જતી વખતે આ નક્ષત્ર તેમનું હમેશનું સંગાથી હોય છે. આ નક્ષત્ર નીરખીને જ તેઓ કેટલી રાત ગઈ તેનો ક્યાસ કાઢતા હોય છે. જાણે હરણી નક્ષત્ર ગામડાંના લોકોનું ધડિયાળ બની ગયું છે. આપણાં ધડિયાળ તો ટચૂકડાં અને સોના, રૂપા કે લોહાનાં બનેલાં, ગામડાંના લોકોનું આ હરણી-ધડિયાળ તો અહમ્મત તારામણિ-ઓનું બનાવેલું. કોનું ધડિયાળ વિશેષ કીમતી ?

આ હરણી નક્ષત્રને ગામડાંના લોકો ઓળખે છે તેનું બીજું પણ કારણ છે. આ સોહામણા નક્ષત્રની આસપાસ લોકસમાજમાં અનેક કથાઓ કંડારાઈ ગઈ છે અને હરણી નક્ષત્રના દર્શને દર્શને તેઓ એ કથાને સંભાર્યા કરે છે. કેવી છે એ કથા ?

## હરણાંની કથા

કહેવાય છે કે એક વખત વનમાં ઘણાં હરણુ રહેતાં હતાં. આ હરણુનો શિકાર કરવા એક શિકારી સાંજને સમયે આવી પહોંચ્યો અને એક તળાવડીને કાંઠે શિવાલય પર ઝૂકી રહેલ ખીલીના ઝાડ પર સંતાઈને બેસી ગયો. અધારાં બનયે તળાવડીમાં 'હરણાં પાણી પીવા આવ્યાં અને શિકારીએ બાણુ સાંધ્યું. બાણુ સાંધતાં પાંદડાંનો ખડખડાટ થયો, હરણાં શિકારીને જોઈ ગયાં અને બાણુ મારવાની શિકારીને ના પાડી. શિકારીએ કહ્યું : 'ઘેર બાળબચ્ચાં જૂએ મરે છે. ન મારું તો શું કરું ?' શિકારીની કંગાલિયત જોઈને હરણાંએ પોતાનાં બાળ-બચ્ચાંને સમાચાર આપીને સવારમાં પાછાં વળવાનું વચન આપ્યું. શિકારી રાહ જોતો ખીલીના ઝાડ પર બેસી રહ્યો. હરણાંએ જઈને તેમનાં બચ્ચાંને વાત કરી. બચ્ચાં પણ કંગાલ શિકારીના કુટુંબનું પેટ ભરવા માબાપની સાથે સવારે સામે ચાલીને શિકારી પાસે હાજર થયાં. શિકારી આ પશુઓનું વચનપાલન અને પરોપકારવ્રતિ જોઈને નમી પડ્યો, હરણાંને મૂકી દીધાં, શિવાલયમાં જઈને શિવની પૂજા કરી અને ત્યારથી હમેશને માટે શિકારીનો ધંધો છોડી દીધો.

એ દિવસ હતો મહાશિવરાત્રિનો અતિ પુણ્યકારી દિવસ. એ શુભ દિવસના અને પ્રસંગના સંભારણાક્રમે આપણા જનસમાજે હરણાં અને શિકારીને આકાશમાં સ્થાપી દીધાં. હજીયે પોતાનાં આત્મતેજ પ્રકાશતાં તેઓ વર્ષોથી આકાશમાં ચમકી રહ્યાં છે અને વચનપાલન તેમ જ પરોપકારનો સદેશો માનવજાતને દર રાત્રિએ પાઠવી રહ્યાં છે.

આ કથાનક ઉપરાંત આપણામાં એક ખીજ પણ લોક-કહેવત છે : 'હરણુને શીંગડેથી આંસુ દડ્યાં.' હરણુનાં શીંગડાં કેટલાં બધાં જાંચાં હોય છે ? છતાં ઠેક શીંગડે જઈને આંસુ કવી રીતે દબાં હશે ?

## હરણુનાં આંસુ

કહેવાય છે કે એક વગડામાં હરણુ અને હરણી રહેતાં હતાં. બન્ને વચ્ચે અગાધ હેત. એક દિવસ કોઈ શિકારીએ હરણીને મારી

નાખી...હરણ નાસી છૂટયો ખરો, પણ હરણી વિનાનું જીવન એને ખારું ઝેર જેવું થઈ ગયું. વનવગડામાં આથડતાં-ભટકતાં ચારે બાજુ એની નજર સામે હરણી તરવર્યા કરે. ન ખાય, ન પીએ, ન ઊંઘે, ન બેસે-બસ રખડ્યા કરે અને હરણી હરણી ઝંખ્યા કરે. આંખમાંથી આંસુ ચાલ્યાં જાય અને બાવરાની જેમ આથડ્યા કરે.

એક દિવસ વહેલી પરાદમાં હરણીનું નામ જપતો, આંસુ સારતો એ વાડીઓ પાસેથી ચાલ્યો જતો હતો ત્યાં એક ખેડૂતે બીજી વાડીના ખેડૂતને બૂમ મારી : ‘હવે કાસ બેડશું ને ? આ ‘હરણી’ પણ માથે આવી.’

ખેડૂતે તો પરાઢિયે આકાશમાં માથે આવેલી ‘હરણી’ નક્ષત્રનું નામ લીધું હતું, પણ હરણીનું નામ કાને પડતાં હરણે, પોતાની હરણીને માથે આવેલી માની, ઊંચે નજર કરી. એને હરણી તો જિંચે ક્યાંથી દેખાય ? એને બદલે જાણે એના પર હસતા હોય તેવા તારા દેખાયા. આથી હરણીની છાતી ભરાઈ ગઈ અને આંખમાંથી વહેતાં આંસુ દડ દડ કરતાં જિંચે નજર કરવાથી નમ્રેલાં શીંગડાં પરથી નીચે દડી ગયાં. આ પરથી કહેવત રચાઈ કે ‘હરણુને શીંગડેથી આંસુ દડ્યાં.’

ઉપરની બંને લોકકથાઓમાં હરણીને મારનાર શિકારી-પારધિ કયાં ? એની ઝોળખાણ આવતા પ્રકરણમાં કરીશું.

લોકકથાઓમાં જ આ મૃગશીર્ષ-હરણું આવું પ્રાધાન્ય ભોગવે છે તેમ નથી. વેદકાલથી આપણા આર્યજનોનું પણ તેણે લક્ષ્ય દોરી લીધું છે અને તેના વિષે આર્ય લોકોએ કથાઓ પણ રચી છે. ઐતરેય બ્રાહ્મણમાં મૃગ અને વ્યાધની કથા આવે છે. પ્રજ્ઞપતિએ પોતાની દીકરી પર કુદૃષ્ટિ કરી. આથી દેવોએ પોતાનાં સ્વરૂપોમાંથી એક નિરાળો ભૂતવત નામે દેવ ધડ્યો અને તેને કહ્યું : ‘પ્રજ્ઞપતિએ ન કરવાનું કયું’ છે, માટે તેનો વેધ કર.’ પ્રજ્ઞપતિ મૃગનું સ્વરૂપ ધારણ કરી નાસી છૂટ્યા, પણ ભૂતવત શિકારીનું સ્વરૂપ લઈને તેની પાછળ પડ્યા અને ત્રિકાંડ બાણ છાડી પ્રજ્ઞપતિનો વેધ કર્યો.

આ કથા પ્રમાણે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર તે પ્રગ્નપતિ, અને તેની વચ્ચે પડેલા પેલા ત્રણ તારા તે ત્રિકાંડ બાણ.

### કાલપુરુષનું નૃત્ય

પણ આ બધા કરતાંયે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર વિશે ઉત્તમ કહ્યના છે શિવસ્વરૂપની બંગાળમાં તો મૃગશીર્ષ નક્ષત્રને 'કાલપુરુષ' જ કહે છે. જે તારાઓથી લોકોએ હરણીના રૂપની કહ્યના કરી તેમાં શિવના ભયાનક સ્વરૂપની કહ્યના કેવી રીતે બંધબેસતી આવશે?

જેને આખણે હરણુના ચાર પગ કહેવા હતા એને તેઓ શિવનું શરીર કહે છે. વચમાં પડેલા બાણને શિવને બંધે પડેલું જનોઈ કહે છે. આગળના એ તારાની વચ્ચે થોડાક ઝાંખા તારાનું મૂંઝામું પડ્યું છે એને તેઓ મસ્તક કહે છે અને શરીરની પશ્ચિમ તરફથી તારાઓની જે હાર માથા સુધી ચાલી જાય છે એને તેઓ મસ્તક પર નૃત્ય કરતાં તોળી રાખેલો હાથ કહે છે. આટલી કહ્યના કર્યા પછી પગ કહ્યવા અધરા નથી—જાણે નૃત્ય કરવા થેઈ થેઈ નાચતા આડા-અવળા જઈ રહ્યા છે. કહ્યનાની ગડ બેસાડવી જરા અધરી છે, પણ જ્યારે એ ઘડ બેસી જાય ત્યારે મસ્તક પર હાથ દ્રઢિતે પગના ધમધમાટથી આકાશને ધ્રુમવવા ઝિલા થયેલ શિવના તાંડવ નૃત્યનો જ ખ્યાલ આપણી સમક્ષ ઝિભો થાય.

આવી રીતે વેદોમાં અનેક સ્થળે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર વિશે ઉલ્લેખ આવ્યા કરે છે. તે બધા ઉલ્લેખો પરથી લોકમાન્ય તિલક 'મૃગશીર્ષ' (Orion) નામે એક અંગ્રેજી પુસ્તક લખીને સંપ્રિત કરી આપ્યું છે કે વેદોનો રચનાકાળ લગભગ છ હજાર વર્ષ પહેલાંનો છે અને વેદોના રચનાકાળ સમયે આર્યો ઉત્તર ધ્રુવની આસપાસ રહેતા હતા.

આ માગશર માસના દેવ ચંદ્ર કહેવાય છે. માગશરના દેવ ચંદ્ર કેમ કહેવાતા હશે? ચંદ્રના રચનાં વાહક હરણાં છે અને મૃગશીર્ષ નક્ષત્રનું કહ્યનાચિત્ર હરણુ છે તેથી? કે પેલા કાલપુરુષ શંકર પોતાના

મસ્તક પર ચંદ્ર રાખે છે અને ચંદ્રમૌલિ કહેવાય છે તેથી, તેમને બળે ચંદ્રને આ સ્થાન મળી ગયું હશે ?

### શિકારીના આકાર

જે મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાંથી આર્યોએ કાલપુરુષની કલ્પના કંડારી કાઢી તેમાંથી પાશ્ચાત્યોએ શિકારી (Orion-The Hunter)ની કલ્પના રચી નાખી છે. શિકારીનાં શરીર, હાથ અને પગ બરાબર શિવની પેઠે જ તેઓએ કલ્પ્યાં છે-ફેર માત્ર આટલો કરી નાખ્યો છે. વચલા ત્રણ તારાને આર્યોએ જનોઈ કલ્પ્યું, જેને પાશ્ચાત્યોએ શિકારીના કમરબંધ કહ્યો. એની નીચે લટકતા ઝાંખા ત્રણ તારા એ શિકારીના કમરબંધ સાથે બાંધેલું ખંજર. શિવનો મસ્તક પર તોળી રાખેલો હાથ તે શિકારીએ ઉગામેલો હાથ કલ્પ્યો છે. એના હાથમાં એક ગદા હતી છે. એનો જમણો ખભો તો આદ્રા નક્ષત્ર, આ આદ્રાને આર્ય લોકો 'બેટેલેગ્રેઉએ' કહેતા. એનો અર્થ જ દાનવનો ખભો થાય છે. અંગ્રેજોને આ અરબી નામ પરથી હજુ પણ આદ્રાને Bet-elegruse કહે છે.

ડાખા ખભા પર તે સિંહનું ચામડું નાખીને આકાશજંગલમાં શિકારે નીકળ્યો છે. શિકાર કરવા જતી વખતે એની સાથે નાનાં-મોટાં એ શિકારી કૂતરાં, એકલશીંગી ઘોડો અને સસલું લઈને તે ઊપડ્યો છે. શિકારી પોતાની ગદા વપસ તરફ ઉગામીને દોડી રહ્યો છે. તેનાં આ બધાં સાથીઓનાં ચિત્ર મૃગશીર્ષની આસપાસ પાશ્ચાત્યોએ રચ્યું કર્યું છે. એની ઓળખાણુ હવે પછી કરશું.

આ શિકારીએ જંગલમાં ઘણો ધમરોળ મચાવ્યો, જંગલમાં વસતાં માનવીઓને પણ હેરાન કર્યાં, તેના ત્રાસથી લોકો ત્રાણ ત્રાણ પોકારવા લાગ્યા. છેવટ દેવી જ્યુનોની મનેષ્ઠાથી એક મહા-વીંછી પૃથ્વીમાંથી સર્જાઈને આવી પહોંચ્યો. તેણે શિકારીને મહા ઝેરી ડંખ દીધો અને શિકારી અવસાન પામ્યો. જેમ ત્રાસે ગુબ્બરનારા ફેટ્યો

દેવોની સાથે અમર થઈ ગયા છે, તેમ આ મહા શિકારી પણ પાશ્ચાત્યોની કલ્પનામાં અમર થઈ ગયો અને તેને હમેશને માટે આકાશમાં સ્થાપી દીધો. એનો અંત આણુનાર વીંછી પણ વૃથિક નક્ષત્રને નામે મહાશોભાયમાન સ્વરૂપે આકાશમાં અમર થઈ ને બેઠો છે. પણ એની ઓળખાણને હજી વાર છે.

### ઇતિહાસમાં અજવાળાં

આ શિકારીના અંગ્રેજી નામ ‘ઓરાયન’ને માગશર માસના વૈદિક નામ ‘અગ્રહાયન’ સાથે ઘણું સામ્ય છે. ‘અગ્રહાયન’માંથી ‘ઓરાયન’ શબ્દ અપભ્રંશ થઈ ગયો હશે એમ પંડિતોનું માનવું છે. આટલું માન્યા પછી પંડિતો કલ્પના કરે છે કે ન્યારે આર્યો મૃગશીર્ષ નક્ષત્રને અગ્રહાયન કહેતા ત્યારે ભારતવાસીઓ, ગ્રીક લોકો અને જર્મની વગેરે સાથે જ રહેતા હશે. એ પછી તેઓ પ્રવાસે નીકળ્યા હશે અને જુદા પડ્યા હશે.

આપણે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર વિષેની લોકકથાઓ, શાસ્ત્રકથાઓ અને પાશ્ચાત્ય વાતો જાણી. એના જાણીતા તારાઓને પણ ઓળખી લીધા. પણ જે તારાને આપણે આદ્રા નક્ષત્રને નામે ઓળખ્યો તે તારો લાલ આંખો કરીને પોતાની વધારે ઓળખ આપવા તૈયાર થયો છે.

આદ્રાનો તારો ઠીક ઠીક પ્રકાશિત છે એમ આપણી આંખો આપણને કહે છે. પણ આ તારો કહે છે : ‘તમારી આંખો જુએ છે એટલું જ સાચું છે એમ રખે માનતા. તમારી દૃષ્ટિ ઘણી મર્યાદિત છે. તમારી દૃષ્ટિ ન દેખી શકે તેવુંયે મારામાં અને વિશ્વમાં ઘણું છે. મારું વિરાટ સ્વરૂપ સમજીને જ વિદાય થજો હો ?’ આ આદ્રાનો તારો આકાશમાં દેખાતા દાનવ તારાઓમાંનો એક છે. તમને થશે કે દાનવ તારો એટલે જેમ દાનવનાં કદ કદી કદી શકાય નહિ, તેવું જ આ તારાઓનું છે. જેમ દાનવની આંખો લાલ લાલ હોય છે તેમ આ તારાઓ પણ લાલ લાલ રંગે ચળકતા હોય છે.

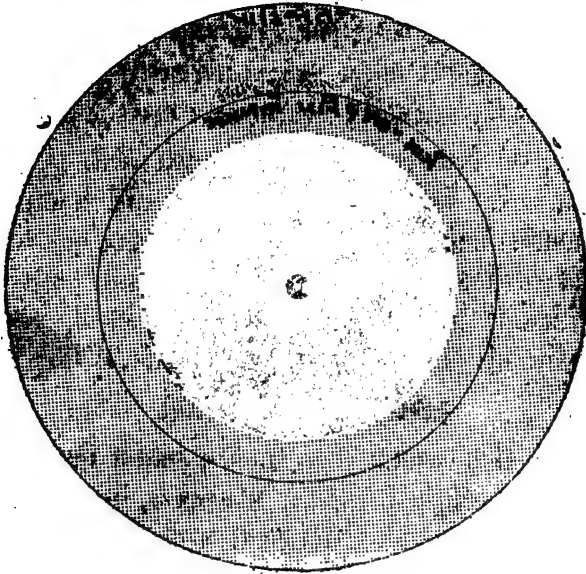


### દાનવ તારા

માનવ અને માનવસમાજ તેમના આલ્યકાળથી પોતાની દૃષ્ટિને વિસ્તારી રહ્યા છે અને મોટી મોટી સીઝને નીરખતા જાય છે. બાળક જેમ પ્રથમ ઘર, પછી ગામ, પછી દેશ અને પછી પૃથ્વીને મહાન માનતો જાય છે તેમ માનવસમાજ પ્રથમ આ પૃથ્વીને જ મહાન માનતો. તે પછી જેમ એનું જ્ઞાન વિસ્તર્યું તેમ, એને ખબર પડી કે આ પૃથ્વી તો સૂર્યમંડળની એક સામાન્ય સભ્ય જ છે. સૂર્ય જ એનાથી એટલો બધો મોટો છે કે આવી ૩૦૦ પૃથ્વીઓ એમાં સમાઈ જાય. પણ આવડા મોટા ૨૫૦ સૂર્યો સમાઈ જાય એટલો મોટો આ આદ્રા નક્ષત્રનો તારો છે.

ત્રિશિક નક્ષત્રમાં એક પારિજાત નામનો તારો છે એમાં તો વળી આપણા ૪૫૦ સૂર્યો સમાઈ જાય એવડો તે મોટો છે. સ્વાતિ નામના તારામાં આપણા ૨૫ સૂર્યો સમાઈ જાય. તેમના આવડા મોટા કદને કારણે જ તેમને દાનવ તારાઓ—Giant Stars કહેવામાં આવે છે.

આ દાનવ તારાઓ એમની વિશાળતાને કારણે જ મહત્વ નથી ધરાવતા, તેઓ તો સમગ્ર તારાઓનો ઇતિહાસ શોધવામાં મદદરૂપ બન્યા છે. તેઓનું સ્વરૂપ આટલું બધું શા માટે વિરાટ છે તે તપાસતાં વૈજ્ઞાનિકોને માલુમ પડ્યું છે કે આ તારાઓ હજી પ્રાથમિક દશામાં છે. હજી તેઓ બંધાતા આવે છે. તારાઓ બન્યારે પ્રાથમિક દશામાં હોય છે ત્યારે તેમનામાં બહુ ગરમી હોતી નથી. જેમ લોહું થોડું ઘણું તપેલું હોય છે ત્યારે લાલ હોય છે, તેમ આ તારાઓ પણ લાલ રંગે દીપતા હોય છે. આથી જ તેઓ રક્ત દાનવ (Red Giants) ને નામે ઓળખાય છે.



### ચિત્ર નં. ૩

ચિત્રની મધ્યે ટપકાસમ દેખાતા સૂર્યના પ્રમાણમાં થોડાક દાનવવાસીઓનાં કદ.  
 સૂર્ય-વ્યાસ ૮૬૫,૦૦૦ માઈલ      સ્વાતિ-વ્યાસ ૨૧,૦૦૦,૦૦૦ માઈલ  
 આર્દ્રા-વ્યાસ ૨૧૫,૦૦૦,૦૦૦ માઈલ      પાર્ણિવ-વ્યાસ ૪૦૦,૦૦૦,૦૦૦ માઈલ

### માનવીની ઝોન

જેમ 'હજી કાંઈક મોટું, હજી કાંઈક મોટું' વિચારતો માનવી વિશ્વનિયંતાના મહત્તો મહીયાન સ્વરૂપના એક વિભાગ જેવા આવા દાનવ તારા સુધી પહોંચી ગયો છે, તેમ આ વિશ્વ શાનું અનેકું છે તે તપાસતાં માનવી વિશ્વનિયંતાના અણોણોચન સ્વરૂપના એક વિભાગ જેવા અણુ-પરમાણુ સુધી પહોંચી ગયો છે. પરમાણુઓનાં પણ તેમણે વિભાગીકરણ કર્યાં છે અને પરમાણુ એક કેન્દ્ર (Nucleus)ની આસપાસ ભ્રમતાં વીજાણુઓ (Electrons)નું અનેકું છે તેમ શોધી કાઢ્યું છે. કેન્દ્રને વળગેલાં આ વીજાણુઓ સારી પેઠે જગ્યા રોકી લે છે.

આ વિરાટ તારાઓમાં ખાસ ગરમી હોતી નથી, તેથી કેન્દ્રથી વીળા-  
જીઓ બુદ્ધાં પડતાં નથી અને તે ખૂબ વિશાળ જગા રોકી લે છે. પરિ-  
ણામે આ તારાઓ આટલું બધું વિશાળ સ્વરૂપ ધારણ કરીને બેઠા છે.

પણ આ વિશાળતા તો પેલા રખરના ફૂગા જેવી. ફૂગામાં પણ  
હવા હોય છે ને ? એ હવાને દુનિયાના સારામાં સારા પંપથી બહાર  
કાઢી નાખીએ એવા આ તારા હળવા હોય છે. અંદર ભાર જ નહિ  
ને ! એને જોખીએ તો કેટલુંક વજન થાય ? આદ્રાની તારો ૨૫૦  
સૂર્યોની પોતાની અંદર સમાવી દે એટલો મોટો છે, પણ એને  
જોખીએ તો માંડ ૫ સૂર્યો જેટલું એનું વજન થાય.

### સમાંતર સ્વરૂપી તારા

આ તારાઓ સળગતા ગોળા છે. જેમ અમિતા તિખારા પડ્યા  
પડ્યા પોતાની ગરમી છોડી છેવટ ઠંડા પડી જાય છે, તેમ આ તારાઓ  
પણ ગજબ વેગથી પોતાની સપાટી પરથી ગરમી છોડી રહ્યા છે. જેમ  
જેમ તેઓ ગરમી છોડતા જાય છે, તેમ તેમ એમનો ફરવાનો વેગ  
વધતો જાય છે. અને ફરવાનો વેગ વધતાં તેઓ પોતાના જ ભારથી  
પિસાતા જાય છે, પરિણામે તેઓનું કદ નાનું બનતું જાય છે. કદ નાનું  
બનતાં અને વેગ વધતાં તેમની આંતરિક ગરમી પણ વધતી જાય છે  
અને કેન્દ્રથી વીળાજી છૂટાં પડતાં જાય છે અને કદ નાનું અને નાનું  
બનતું જાય છે. આવા તારાઓનાં કદ, વજન અને રંગ એક  
સમાંતર સ્વરૂપે ફરતાં રહે છે તેથી તેમને ‘સમાંતર સ્વરૂપ તારાઓ’  
(Main Sequence Stars) કહે છે. તેઓ વાદળી, સફેદ અને પીળા  
એમ વિવિધ રંગે શોભતા હોય છે. આપણો સૂર્ય આ વર્ગનો જ  
તારો છે અને મોટા ભાગના તારાઓ આ વર્ગમાં સમાઈ જાય છે.

### વામન તારા

પણ હજી તારાઓનો એક ત્રીજો વર્ગ બાકી રહે છે, અને  
તે વામન તારા. જેમ જેમ તારાઓનો વેગ વધતો જાય છે, તેમ તેમ

એની આંતરિક ગરમી વધતી જાય છે અને કેન્દ્રથી વીળાણુઓ તૂટતાં જાય છે. આવાં તૂટેલાં કેન્દ્ર અને વીળાણુઓને તારાઓનું 'પોતાનું' વજન દબાવી દે છે. અને ઠાંસી ઠાંસીને થોડાક જ વિસ્તારમાં સમાવી દે છે. એમાંથી એકાદ મૂડી ભરે તોયે સેંકડો ટન એનું વજન થઈ જાય ! પકડતાં હાથ અને કદપતાં મન તૂટી જાય એવી જ વાત છે ને ! આવા તારાઓ ગજબ ગરમીને કારણે અત્યંત તપાવેલા લોહાની માફક તદ્દન સફેદ રંગના બની જાય છે અને ઠાંસીને ભરાઈ જવાને કારણે તેમને સફેદ વામન: (White Dwarfs) કહેવામાં આવે છે. ક્રમની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો પેલા દાનવ તારા લાલગુલાબી ગાલે શોભતાં આજક કહેવાય, સમાંતર સ્વરૂપી તારા વિવિધરંગી યુવાન કહેવાય અને આ સફેદ વામનો લાલ લોહી ગુમાવી બેઠેલા સફેદ પૂણી જેવા બની ગયેલ બુદ્ધા કહેવાય ! વ્રહ્માણુસો ઘસાઈ ઘસાઈને તથા કેડેથી વળી જઈને વામન જ બની જાય છે ને ?

આવા વામન તારાઓમાં વાન માનેનો તારો (Van Maane's Star) ખાસ ધ્યાન દોરી લે છે. આ તારો માંડ આપણી પૃથ્વી જેવડો છે અને સૌથી નાનો તારો એ ગણાય છે, પણ જો એનું વજન કરવામાં આવે તો લાખો પૃથ્વીઓ એની પાસે નાની પડે.

કુદરતની પણ બહિષ્કારી છે ને ! એ વિરાટ પણ થઈ શકે છે અને વામન પણ થઈ શકે છે. વિરાટ થાય છે ત્યારે એનો એને બોળે હોતો નથી અને વામન થાય છે ત્યારે એ બોળાઈને બની જતી નથી. દુનિયાના સામાન્ય નિયમોથી એ અવગળી વર્તે છે અને નિયમોથી મોતાનાં જીવન અને પ્રવૃત્તિઓને ઈંધી રહેલા માનવીઓ પાસે નિયમરહિત જીવનનો સુંદર દાખલો રજૂ કરી જાય છે.

આ દાનવ તારાથી માંડીને વામન તારાઓ તેમના જીવનની એક બીજી વાત પણ કહી જાય છે. બ્રહ્માદેવનો તારો રાક્ષસી તારો છે. એ સૂર્ય કરતાં આરગણો મોટો છે, પણ તેની આંતરિક ગરમી સૂર્ય

કરતાં માત્ર (૫૦ લાખ ડિઝી સેન્ટીગ્રીડ) ચોથા ભાગની છે. (સૂર્યની આંતરિક ગરમી ૨૦૦ લાખ ડિઝી સેન્ટીગ્રીડ છે.)

### વિનાશને પંથે

તારો દાનવ સ્વરૂપમાં હોય છે ત્યારથી પોતાની ગરમી અવકાશમાં ફેંક્યા જ કરે છે—ફેંક્યા જ કરે છે. સાથે સાથે તેની આંતરિક ગુરુત્વાકર્ષણની શક્તિ તેને સંકાપે છે અને વિકસાવે છે. તે કારણે તેની ગરમી ફેંકવાની શક્તિમાં વધારો—ઘટાડો થયા કરે છે. પણ ગરમી ફેંકતો ફેંકતો તે છેવટે સફેદ વામનની સ્થિતિમાં પહોંચવાનો જ. આ સ્થિતિએ પહોંચતાં તેણે બહાર ફેંકલી ગરમી સાથે તેનું વજન પણ ઘટી જવાનું અને છેવટે તેનો નાશ થવાનો.

આપણો સૂર્ય પોતે આ રીતે દરેક સેકન્ડે ૪૦ લાખ ટન વજન ગુમાવી રહ્યો છે. અહોહોહો ! કેટલો બધો વજન—નાશ ! સૂર્ય થોડા જ દિવસમાં વજન ગુમાવીને નાશ પામશે કે શું ? ના રે ના, એવી બીક રાખશો મા. આ વજન તો એના સમગ્ર વજનની સરખામણીમાં આશુસમ છે. એટલે તેનું સમગ્ર વજન નાશ પામતાં પહેલાં કરોડો વર્ષો નીકળી જશે.

બધા તારા આવા વજન—વિનાશને જ પંથે છે. તેમના વજન—વિનાશની ગણતરી પ્રમાણેજ તેમનો નાશ થાય તેમ પણ નથી. વજનનો વિનાશ થતાં તેઓ જેમ દુર્ગળ થતા જવાના તેમ તેમની ગરમી (સાથે વજન) ફેંકવાની શક્તિ પણ ઘટી જવાની. જેમ અશક્ત થયેલા વૃદ્ધ માણસો પોતાની શક્તિ ઓછામાં ઓછી વાપરીને લાંબું જીવે નય છે, તેમ આ તારા લાંબું જીવવાના ખરા. છતાંયે વહેલોભેડો છેવટે તેમનો વિનાશ તો ખરો જ.

### આકાશનું વિભાગીકરણ

આ પ્રકરણ પૂરું કરતાં પહેલાં આપણે આકાશનું વિભાગીકરણ સમજી લઈએ.

જે આકાશની અંદર આવડાં મોટાં તારાઓ અને તારામંડળો વસેલાં છે તેને આડેધડ આપણે જોવા બેસીએ તો અજાણ્યો માણસ મહા અટવીમાં બૂલો પડી જાય તેમ આપણે પણ બૂલ્યા પડી જઈએ. એ માટે જ આપણા જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓએ આખા આકાશને નીરખવા માટે ચોક્કસ વિભાગ કરી નાખ્યા છે.

જેમ આપણી પૃથ્વીના બે છેડા ઉત્તર ધ્રુવ અને દક્ષિણ ધ્રુવ છે, તેમ આકાશી ગોળાધને પણ ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવ છે. આ બંને ધ્રુવની વચ્ચે આવેલી રેખાને (મેસર્બીને પેટાળમાંથી ચીરતાં બે ભાગ પડે તે રેખાને) વિષુવવૃત્ત કહેવામાં આવે છે. પણ આકાશી ફલક પરના જે ભાગ પરથી સૂર્યમહારાજ રાતદિન પોતાનો મુવર્ણરથ એડતા પરિભ્રમણ કરતા દેખાય છે તેને ક્રાન્તિવૃત્ત કહે છે.

આ ક્રાન્તિવૃત્તની આસપાસ જ મોટાં મોટાં તારામંડળો વસેલાં છે. જેમ એક શહેરથી બીજો શહેર જતા રાજમાર્ગની બંને બાજુ ગામગામડાં વસેલાં હોય છે તેવી જ રીતે આ સૂર્યમહારાજના આકાશી રાજમાર્ગ ક્રાન્તિવૃત્તને તારામંડળનાં ગામ શોભાવી રહ્યાં છે.

આ ક્રાન્તિવૃત્તના બાર ભાગ પાડવામાં આવ્યા છે અને તેને રાશિ કહેવામાં આવે છે. લાલ પાઘડી બાંધી, કપાળમાં મોટો ચાંદલો કરી, પાઘડીમાં ટીપણું ખોસી જોયી મહારાજ આંગળીનાં ટેરવાં ગણતા, હોઠ ફફડાવતા નામ લેતા હોય છે તે જ આ રાશિઓ: મેષ, વૃષભ, મિથુન, કર્ક, સિંહ, કન્યા, તુલા, વૃશ્ચિક, ધન, મકર, કુંભ અને મીન. જે માર્ગનું રાશિઓએ વિભાગીકરણ કર્યું તે માર્ગનું નામ પણ રાશિઓ પરથી રાશિચક્ર પડી ગયું.

### સત્તાવીસ નક્ષત્રો

પણ આ રાશિઓ તો રામાયણ જેવડા મોટા પુસ્તકના કાંડ જેવી થઈ. જેમ કાંડના પણ અંધાધા પાડવામાં આવે છે, તેમ આ રાશિઓના પણ ભાગ પાડવામાં આવ્યા છે. આ ક્રાન્તિવૃત્તના બીજા

સત્તાવીસ ભાગ પાડવામાં આવ્યા છે અને તેમને નક્ષત્ર કહેવામાં આવે છે. આવડા મોટા આકાશ-પુસ્તકને પ્રકરણો ન હોય તો વાંચનાર મૂંઝાઈ જાય ને ? આ સત્તાવીસ નક્ષત્રો ક્રાન્તિવૃત્તની આસપાસ ઉત્તર કે દક્ષિણ તરફ ગોઠવાયેલાં છે. લોકો વાતો કરતાં હોય છે કે ‘હમણાં અમુક નક્ષત્ર ચાલે છે.’ એનો અર્થ તે નક્ષત્રમાં હમણાં સૂર્ય સંચાર કરે છે તેમ થાય. દરેક નક્ષત્રમાં સૂર્ય ૧૪ દિવસ રહે છે. જે નક્ષત્રમાં સૂર્ય હોય તે નક્ષત્ર એ દિવસોમાં આપણને ન દેખાય, કેમકે એ નક્ષત્ર પાસે સૂર્ય હોય એટલે સૂર્યના તેજથી તે ઢંકાઈ જાય.

આ દરેક નક્ષત્રને ઘેર ચંદ્ર રોજ મહેમાન થઈને ઉતારો કરે છે અને ૨૭ $\frac{૧}{૨}$  દિવસમાં આખું ચક્કર પૂરું કરી લે છે. પણ ચંદ્ર એ ચક્કર પૂરું કરે એ દરમિયાન પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરતાં અવકાશમાં દૂર નીકળી ગઈ હોય છે. તે અંતર પૂરું કરવા ખીચારા ચંદ્રને ખીજા એ દિવસ દોડવું પડે છે અને ૨૯ $\frac{૧}{૨}$  દિવસમાં એના નામનો ચાંદ્રમાસ પૂરો થાય છે. ચંદ્ર દરેક નક્ષત્રની આમ રોજ મુલાકાત લે છે તેથી તેને નક્ષત્રનાથ, નક્ષત્રપતિ વગેરે કહેવામાં આવે છે.

એક જ ગોળના એ જાતના વિભાગ : બાર રાશિઓ અને સત્તાવીસ નક્ષત્ર. એ પ્રમાણે દરેક રાશિને ભાગે સવા એ નક્ષત્ર આવે. આપણે આ પ્રકરણમાં જેની ઓળખાણ કરી તે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર અધુરું વૃષભ રાશિમાં આવે છે અને અધુરું મિથુન રાશિમાં આવે છે.

આ સત્તાવીસ નક્ષત્રોમાં બાર નક્ષત્રોનાં નામ બરાબર આપણા બાર માસ જેવાં છે. જેમકે માગશર માસ અને મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર, મહા માસ અને મધા નક્ષત્ર, શ્રાવણ માસ અને શ્રવણ નક્ષત્ર. આ દરેક નક્ષત્રની આસપાસ તે તે માસની પૂર્ણિમાએ ચંદ્ર પોતાની રાવટી તાણીને આખી રાત પસાર કરે છે. નક્ષત્રથી માસને મહત્ત્વ મળ્યું અને માસથી નક્ષત્રને મહત્ત્વ મળ્યું. બંનેનું મહત્ત્વ વધારનાર તો પેલો નક્ષત્રનાથ ચંદ્ર જ ને ?

## નિરવધિ નયનતેજ

**આ**જે તો પોષ માસની બીજ છે. ભગવાન શંકરના માથા પર વિરાજે છે એવી બીજના ચંદ્રની લકીર આથમણા આકાશને પોતાનાં આછાં તેજથી અજવાળી રહી છે. બીજની શીંગડી માથે ઢંકાઈ ગયેલા ચંદ્રનું આછું પ્રતિબિંબ પડે છે. જાણે વાંકી ગેડી પર દડો ટેકવ્યો છે. પણ જરા જીંચે નજર કરો. શુક્ર, ગુરુ, મંગળ અને શનિના અહની હારમાળાએ એક દોરી રચી દીધી છે, અને નીચે જાણે નાની ચાંદા—બીજની તાંસળી ટાંગી અંદર ગોરસ રેડી દીધું છે. પણ ના ના, પાસેની વાડીમાં કાસ હાંકી ક્યારાને પાણી પાતો પાણેતિયો કહે છે કે, ‘આખો દિવસ મોરલા તગડી, મારી ગોફણને રાત પડતાં મેં આભે ટિંગાડી રાખી છે. મંગળ—શનિ ગોફણની પકડ, ગુરુ—શુક્ર એની દોરી અને પેલો બીજનો ચંદ્રમા ગોફણનું પેટાળ. અંદર મેં ધોળો ધોળો ગોળ પથ્થર ભરાવી રાખ્યો છે એ તમને નજરે નથી ચડતો ?’

## પુષ્ટિદાતા પોષ

**આ** તો પોષ માસ. ‘પોષ અને આંગળી શોષ.’ આંગળી પણ શોષાઈ જાય એવી ટાઢ આખો માસ પોષ આપણાં અંગો પર ફોળ્યા કરવાનો અને તાગ્મં તાગ્મં આવી પહોંચેલાં અન્નનાં કણકણમાંથી પોષણ ખેંચીને આપણને આંતરિક તાકાત આપ્યા કરવાનો. પોષ શરીરને બહારથી સંક્રામ્યશે, પણ માનવીનો જઠરાગ્નિ વિશેષ પ્રદીપ્ત થઈને જવાબ આપશે : ‘વાંધો નહિ, બહારથી તું તારે શોષ્યા કર. હું અંદરથી અન્નનું



શોષણ કરીને માનવીનું વિશેષ પોષણ કરીશ. ' પોષ માસના દેવ પોતે જ પુખ્ત : પોષણ આપનારા. એમના સામ્રાજ્યમાં બીજું થાય પણ શું ?

હજી તો પોષ માસ એકો છે, પણ ખિન્નચેલો સાપ રાફડા બહાર નીકળતાંવેંત ધડ દઈને ફેણ પછાડે તેમ એણે ટાઢની ફેણ પછાડી છે. જાણે પોતાના ત્રીસ દિનના સામ્રાજ્યનું આવતાંવેંત આપણને ભાન કરાવવાની ઇચ્છા હોય તેમ એણે પોતાની અંદર સમાયેલી બધી ટાઢને આપણા પર નિચોવી નાખી છે. એ ટાઢના ચમકારમાં પશુ, પંખી, માનવી સૌ ગોટપોટ થઈને પોતપોતાનાં સ્થાનકોમાં ઘૂસી ગયાં છે. ઝાડપાન હિમની બીકમાં ઠૂંઠવાઈ ગયાં છે.

બીચારાં પાણી તો ફરીને ઠીકરું થઈ ગયાં છે. અમસ્થાં આખો દિવસ પાણીની છાજો ઢોળતાં લોકો આજકાલ તો પાણીના ટીપાથી ચે નાસે છે. પાણીનું એકાદ ટીપું અંગ પર પડી જાય તો ચે જાણે વીંછીના ડંખની વેદના ઊભી કરી દે છે. પોષ તો આખો માસ ફરી ફરીને પેલા વીંછીના ડંખની જેમ-એક વાર ન લાગે તો બીજી વાર, બીજી વાર ન લાગે તો ત્રીજી વાર એમ-વારંવાર ટાઢની ચોટ માર્યા કરવાનો અને માનવીને ડરાવીને ઘરમાં પૂરી દેવાનો.

### પ્રકાશિત વ્યાધ

પણ માનવી કરતાં પેલા તારાઓનો ન્યાય અનેખો લાગે છે. માનવીઓનાં માળખાંની કુદ્રતા સામે હસતા તેઓ ટાઢમાં વિશેષ પ્રકાશે ગગનને ગોખે ટમટમી રહ્યા છે. થોડી વાર થઈ અને પેલી બીજની ચંદ્રિકા પોતાના સૌંદર્ય-તેજની લકીર તાણીને અલોપ થઈ ગઈ અને ઘેરા અધકારમાં તારાઓનો ટમટમાટ વિશેષ પ્રકાશિત બની ગયો. ચારે તરફ તારાઓનું અણિશુદ્ધ સામ્રાજ્ય સ્થપાઈ ગયું. જુઓ, જુઓ, પૂર્વ તરફ નજર નાખતાં જ, ગયે માસે જેનો પરિચય કર્યો તે મૃગ જલંગો મારતો પોતાના તેજવેગે દોડી રહ્યો છે અને આપણી નજરને ખેંચી રહ્યો છે !

પણ આ હરણનો શિકાર કરનાર પેલો વ્યાધ-શિકારી ક્યાં ? આ શિકારીનો પતો તેનું આણુ જ શોધી આપશે. મૃગ તરફ શિકારીએ મારેલું આણુ બહાર નીકળીને જેમ તેમ જઈ પડવાને બદલે મૃગના પેટમાં જેમનું તેમ ગોઠવાઈ ગયું છે. એ આણુના ત્રણ તારાઓમાંથી દક્ષિણ દિશા તરફ એક લાંબી લીટી દોરે. એટલે એક પ્રકાશિત તારા સાથે લીટી ભટકાઈ પડશે. તેના જ આણુને આશરે આપણે વ્યાધને શોધી કાઢ્યો તેથી તે હસી પડ્યો છે અને તેનું ખિલખિલાટ હાસ્ય તેના મુખ પર પ્રકાશ પાથરીને તેને ઉજળવલ બનાવી રહ્યું છે.

આસપાસ નજર કરો-અરે, આખા આકાશ પર નજર ફેરવી વળો ને, આ વ્યાધ જેવો પ્રકાશ બીજા કોઈ તારાના મુખ પર નહિ દેખાય. સમગ્ર આકાશમાં આ વ્યાધ પોતાના પ્રકાશને કારણે પ્રથમ સ્થાન ધરાવીને બેઠો છે. આ કારણે એનું અંગ્રેજીમાં નામ સિરિયસ : Sirius પડી ગયું છે. એનો અર્થ જ પ્રકાશિત : Sparking થાય છે. આપણી લોકકથામાંહેનો શિકારી હિંસાનો ધંધો છોડી પ્રાયશ્ચિત્ત આદર ઉન્નત જીવન તરફ વળ્યો હતો ને ? આવા ઉન્નત જીવનની કથા પ્રકાશિત સ્વરૂપે આપણી સમક્ષ રજૂ થાય એમાં જ તેનું ઔચિત્ય છે ને ?

### શિકારી કે ફૂતરો ?

આ તારાને આપણે વ્યાધ કહીએ છીએ. તેને પાશ્ચાત્યો મોટો ફૂતરો Canis Major : Big Dog કહે છે. તેમને મન આપણું મૃગશીર્ષ એ શિકારી છે અને તેની પાછળ પળતો આ વ્યાધ ફૂતરો છે. પેલા શિકારીની સાથે નીકળેલો તે કારણે એને આકાશમાં સ્થાપવામાં આવ્યો છે ખરો, પણ એના વિષે યુરોપમાં એક બીજું પણ કથા છે. પુરાણકાળમાં આ અવની પર એક અદ્ભુત ફૂતરો પેદા થયેલો. તેને માનવીઓએ દેવોને અર્પણ કરેલો. એ ફૂતરાનો વેગ અને તાકાત જોઈને ભગવાન જ્યુપિટર તેના પર ખુશ થઈ ગયા અને તેને આકાશમાં સ્થાપી દીધો.

યુરોપ શું, મિસરમાં પણ આ તારાને કૂતરાને નામે જ ઓળખવામાં આવતો અને હજીયે તેનાં ચિત્રો મિસરના અવશેષોમાં મળી આવે છે. ઉનાળાની અધવચ્ચે જ્યારે આ તારો મિસરમાં દેખાતો ત્યારે તેમની મહાનદી નાઇલમાં પાણીનાં પૂર આવતાં. આ પરથી ત્યાંના લોકો એમ માનતા કે આ તારો પોતે આકાશમાંથી જલ-વર્ષા કરે છે અને નાઇલમાં પાણી ઊભરાય છે.

વ્યાધના આ પ્રકાશિત તારાએ પેલા મૃગશીર્ષની જેમ જ પોતાની આસપાસ કથા અને કલ્પનાઓની જળ-ગૂંથણી ઊભી કરી દીધી છે. પણ એ તો બધાં બાહ્ય સ્વરૂપો થયાં. એનાં આંતરિક સ્વરૂપો પણ આપણને થોડીક વિશેષ વાતો અને હકીકતો કહી જાય તેમ છે.

આ વ્યાધના તારાએ આકાશમાં સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારા તરીકે સ્થાન તો લીધું છે, સાથે સાથે તેણે તારાઓના તેજનો વર્ગ-વિસ્તાર જોડીને અનોખું જ સ્થાન ઊભું કરી લીધું છે. તારાઓના તેજનો વર્ગ-વિસ્તાર એટલે શું?

### તારાઓના વર્ગ

આકાશની અંદર નજર ફેંકતાં આપણને જાતજાતના તારા દેખાશે. કેઈ તારા એમના તેજથી આપણી આંખોને પકડી રાખવાના, તો કેઈ જાંખા તારાને પકડવા આપણે આંખોને ખેંચવી પડવાની. આપણી આંખોને જોડીને વળગી પડે એવા તેજસ્વી વીસેક તારાઓને હીપાર્કસ નામના જ્યોતિર્વિદે પ્રથમ વર્ગમાં મૂકી દીધા અને જેને જોવા માટે આંખોને ખેંચવી પડે એવા ત્રણ જાંખા તારાઓને છઠ્ઠા વર્ગમાં મૂકી દીધા. બીજા તારાઓ એમનાં તેજ અનુસાર બીજા, ત્રીજા, ચોથા કે પાંચમા વર્ગમાં આવી ગયા.

પેલાં મોતીના પણ જેમ તેમનાં તેજ અને ગુણ પ્રમાણે વર્ગ પાડવામાં આવે છે તેમ જ તારાઓનું થયું. તારાઓ પણ આકાશે ચમકતાં મોતી જ છે ને? એમનું મૂલ્ય પણ અમૂલ્ય છે એટલે તેમના

વર્ગીકરણમાં પાછળથી વધારે ચોક્કસાઈ લાવવામાં આવી અને પહેલા વર્ગનો તારો બીજા વર્ગથી અઢીગણો પ્રકાશિત હોય એમ ઠરાવવામાં આવ્યું. એ જ ક્રમ નીચે ઊતરતો ચાલ્યો. બીજા વર્ગનો તારો ત્રીજા વર્ગના તારા કરતાં અઢીગણો પ્રકાશિત જોઈએ. આ રીતે ગણુતાં છઠ્ઠા વર્ગના તારા કરતાં પહેલા વર્ગનો તારો ૧૦૦ ગણો પ્રકાશિત હોય.

આપણી નરી નજર છઠ્ઠા વર્ગના તારા સુધી જોવાનું કામ આપી શકે છે, પણ આપણે આપણી નજરને ટેલિસ્કોપ અને એવાં બીજાં યંત્રોની મદદથી અવકાશમાં લંબાવી છે અને ઠેક ૧૦-૧૫ અને ૨૦મા વર્ગના તદ્દન ઝાંખા તારાઓને નીરખી શકીએ તેટલી તાકાતવાન બનાવી દીધી છે. બીચારા ૨૦મા વર્ગના તારાઓ ! તદ્દન અંધારે ખૂણે જઈને સંતાઈને આપણાથી ડરીને ખેસી ગયા તો આપણે યંત્રોથી આંખો ફાડીને તેમને પકડી પાડ્યા ! હજીયે તેનાથી ઝાંખા થઈને કોઈ તારા બેઠા હશે તો તેમનીયે લક્ષીવાર નથી.

## ટેલિસ્કોપની આંખે

આ ટેલિસ્કોપ કેટલી ઝીણવટથી તારાઓને ગણી શકે છે તેનું પ્રમાણ જાણવું છે ? છઠ્ઠા વર્ગના તારાઓને દેખી શકતી આપણી આંખની તાકાત આ ટેલિસ્કોપના એક ચોરસ ઇંચના વીસમા ભાગ જેટલી છે. પેલા મહાન વૈજ્ઞાનિક હર્શલનો ૧૮ ઇંચવાળો ટેલિસ્કોપ આપણી આંખ કરતાં ૫૦૦૦ગણો મોટો કહી શકાય. તેની અંદર ૧૫મા વર્ગના તારા નીરખી શકાતા હતા. ૬૦ ઇંચના ટેલિસ્કોપમાં આપણી આંખ કરતાં ૫૭,૬૦૦ ગણો વિસ્તાર દેખી શકાય અને ૧૮મા વર્ગના તારા નીરખી શકાય. માઉન્ટ.વિલ્સનની વેધશાળાનો ૧૦૦ ઇંચનો ટેલિસ્કોપ આપણી આંખ કરતાં ૨૫૦,૦૦૦ગણો વિસ્તાર દેખી શકે છે. અને હવે તો ૨૦૦ ઇંચનો ટેલિસ્કોપ તૈયાર થઈ રહ્યો છે. એને આપણી આંખો કરતાં કેટલો વિશાળ ગણી શકાય !

ગળ્ય છે ને આ ટેલિસ્કોપ ! આપણી આંખ બે. શંકર ત્રિનેત્ર :

ત્રણ આંખવાળા. એક માથું ઊડી ગયા પછી બ્રહ્મા ચતુર્મુખ રહેતાં તેમને આઠ આંખ. પદ્મનભ કાર્તિકસ્વામીને બાર આંખ. પેલા દશાનન રાવણને વીસ આંખ. અરે, એથી યે ખૂબ દૂર છલાંગ મારીએ તો ઈંદ્ર સહસ્રનેત્ર ગણાય છે. પણ આ ટેલિસ્કોપની વિશાળ દૃષ્ટિ પાસે આ સહસ્રનેત્ર ઈંદ્રની દૃષ્ટિ કેટલી પરિમિત લાગે છે !

### આકાશમાં તારા કેટલા ?

આવી વિશાળ ટેલિસ્કોપ-નજરમાં કેટલા તારા દેખાય છે ?

તમને અમરચું કાઠી પૂછે કે આકાશમાં તારા કેટલા ? તમે તરત જ કહી ઊઠવાના : નવલખ તારા. કાઠી પૂછે કે તમે નરી આંખે કેટલા તારા ગણી શકો ? તો તમે લાખોનો આંકડો આપવાના. પણ ના, આ એક ભ્રમણા છે. નરી આંખે માંડ ૩૦૦૦ તારા જ ગણી શકાય છે. દુનિયાના સૌથી મોટા ટેલિસ્કોપથી ૧૦ કરોડ તારા ગણી શકાયા છે. આધાપીધા વગર કે ક્ષણનો આરામ લીધા વગર ૧૫ દિવસ સુધી લગાતાર ગણ્યા કરો એટલા આ તારા !

જેમ જેમ ટેલિસ્કોપના કાચનો વ્યાસ વધતો જાય છે તેમ તેમ વધારે તારા ઝડપાતા જાય છે. પણ એક વાત સાચી છે—જેમ જેમ અવકાશમાં આગળ વધીએ છીએ તેમ તેમ તારા ઓછા થતા જતા લાગે છે. પહેલા વર્ગના તારા કરતાં બીજા વર્ગના તારા ૩.૪ ગણા વધારે છે. સાતમા વર્ગના તારા કરતાં આઠમા વર્ગના તારા ત્રણગણા વધારે છે. પણ પંદરમા વર્ગ કરતાં સોળમા વર્ગના તારા માત્ર ૧.૭ ગણા જ વધારે છે. આમ તારા ધીમે ધીમે ઓછા થતા જાય છે.

જ્યાં ટેલિસ્કોપ તારા પકડતાં થાકે છે ત્યાં ફોટોગ્રાફી મદદમાં આવે છે. તારાના પરિભ્રમણની સાથે ટેલિસ્કોપ ફરી શકે તેવી રીતે તેને ગોઠવી તેની પાછળ કેમેરા મૂકી દેવામાં આવે છે. એક જ ઝળકારામાં આંખ દેખી શકે તેના કરતાં ત્રણ-ચાર-પાંચ કલાક સુધી

ઉધાડી આંખે કેમેરા જાંખામાં જાંખા તારાનું તેજ ભેશું કરીને તેનું સ્વરૂપ પકડી લે છે.

## તારાઓનું સાચું તેજ

તારાઓના આ વર્ગથી એક ગોટાળામાં રખે પડી જતા. તારાઓના તેજના આ વર્ગ તો આપણી નરી આંખે દેખાતા તેજ પરથી પાડવામાં આવેલા છે. તેમનું સાચું તેજ તો આથી તદ્દન જુદું જ હોય છે. તેઓ આપણને વધારે-ઓછા પ્રકાશિત લાગે છે તેની પાછળ તેમનાં અંતર, કદ અને આંતરિક તેજ પર આધાર રહે છે. પણ મોટે ભાગે તેઓ આપણા સૂર્યથી અનેકગણા પ્રકાશિત હોય છે.

આપણે તો સૂર્યથી પરિચિત છીએ. એને એકમ ગણીને ચાલીએ તો આ બધા તારાનાં તેજ તેની સરખામણીમાં કેટલાં હશે ? એ જાણવા માટે પ્રથમ આપણા સૂર્યનું તેજ જાણી લઈએ. આપણા સૂર્યનું તેજ ૩૦૦૦, ૦૦૦, ૦૦૦, ૦૦૦, ૦૦૦, ૦૦૦, ૦૦૦, ૦૦૦, ૦૦૦ ફેન્ડલ-પાવર જેટલું છે. તેની સરખામણીમાં આપણે અત્યાર સુધી જોઈ ગયા તે તારાઓમાં આ વ્યાધ સૂર્ય કરતાં ૨૬.૩ ગણો પ્રકાશિત છે. પેલો આદ્રાનો તારો ૧૨૦૦ગણો પ્રકાશિત છે. પણ એ કરતાં યે પેલો બાહુરજનો તારો તો સૂર્ય કરતાં ૧૫૦૦૦ગણો પ્રકાશિત છે.

પણ તારાઓના તેજને મૂકીને પાછા એના પહેલા વર્ગથી વીસમા વર્ગના તારાઓ સુધી પાછા આવી જઈએ.

કયાં તદ્દન જાંખા ૨૦મા વર્ગના તારાઓ અને કયાં પહેલા વર્ગના પ્રકાશિત તારાઓ ! ૨૦મા વર્ગ કરતાં તેઓ સેંકડોગણા પ્રકાશિત થઈને આપણને રોજ રાતે દર્શન આપી રહ્યા છે. પણ આ વ્યાધને તારો તો પ્રથમ વર્ગને યે વટાવી ગયો છે. એને માટે એકથી યે ઓછો શૂન્ય અને તેથી આગળ વધીને -૧.૪ એવો વર્ગ આપવામાં આવ્યો છે.

આકાશ ભણી નજર નાખતાં પહેલા વર્ગના તારાથી ચે ત્રણગણા તેજથી પ્રકાશતો આ વ્યાધનો તારો ગર્વોન્નત સ્વરૂપે આકાશમાં વિહરતો દેખાય છે. પણ ટેલિસ્કોપથી એના તરફ નજર નાખતાં આ વ્યાધિ સાહેબ એક ખીજા તારાની સાથે ફેરફૂદડી ફરતો હોય તેમ દેખાય છે. એની સાથે ફેરફૂદડી ફરનાર તારાએ તો આ વ્યાધનું લુણુ ઉતારી નાખ્યું છે. એ તારો છે નવમા વર્ગનો અને વ્યાધના તારા કરતાં હમશેગણો નાનો. છતાં વ્યાધને ખીચારને એની સાથે ફેરફૂદડી ફર્યા કરવી પડે છે !

વ્યાધનો તારો જ આવી ફેરફૂદડી ફરે છે એમ નથી. આકાશમાં પોતાના તેજે આપણી સામે ડોળા ફાડી જોઈ રહેલા કંઈક મોટા તારા અધકારને એથે કોઈ નાનકડા તારાઓ સાથે ફેરફૂદડી ફર્યા કરતા હોય છે. આ ફેરફૂદડીનો અર્થ શો ?

આકાશમાં કેટલાયે તારાઓ નરી નજરે બખખેને જોડકે પાસે પાસે દેખાતા હોય છે. પણ તેઓ અવકાશમાં સાચેસાચ પાસે હોય છે તેવું નથી હોતું. તેઓ એકબીજાથી કરોડો માઈલ દૂર હોય છે. સડક પર બળતી વીજળી-બત્તીઓ આગળ-પાછળ હોવા છતાં દૂરથી જોવાને કારણે પાસે પાસે દેખાય એના જેવી વાત.

### જાતજાતના જોડિયા તારા

પણ ટેલિસ્કોપથી જોતાં કેટલાક તારાઓ આ વ્યાધના તારાની જેમ તદ્દન પાસે પાસે જોડકાં બનીને બેસી ગયા હોય છે અને ઉનાળાના દિવસોમાં પેલી છોકરીઓ એકબીજાના હાથ ઝાલીને ‘ધૂધરિયાળી ઘંટી, લાવો દળું બંદી’ ગાતી ફેરફૂદડી ફર્યા ફરતી હોય છે તેમ તેઓ એકબીજાની આસપાસ ફેરફૂદડી ફર્યા કરતા હોય છે. એથી આગળ વધતાં, પેલી ઉત્તર હિંદુસ્તાની સ્ત્રીઓ આવળુ માસમાં વર્ષાને વધાવતાં ત્રણને જૂમખે ગોળાકાર ‘કજરી-નૃત્ય’ કરતી હોય છે તેમ કેટલાક તારા ત્રણ ત્રણને જૂમખે ફેરફૂદડી ફરતા હોય છે. આપણા ધ્રુવ મહારાજ ખીજા બે તારાઓની

સાથે આવું કળરી-નૃત્ય કરી રહ્યા દેખાયા છે. હવેલીમાં ઘેરેયા ચાર-ચારને ઝૂમખે ચોસર-રાસ ખેલતા હોય છે તેમ ચાર-ચાર તારા પણ ક્યાંક ક્યાંક અવકાશમાં ગોળાકાર રાસ ખેલી રહેલા દેખાય છે. પેલા વીણામંડળમાં આ રીતે ચાર તારા રાસ ખેલતા દેખાયા છે, અને આપણે ગયે માસે નીરખી ગયેલ પેલા મૃગશીર્ષ નક્ષત્રની અંદર પડેલા બાણના ત્રયલા તારાની આસપાસ તો છ તારા ચકરાવાની રમત રહી રહ્યા છે.

એકબીજાની આસપાસ આ રીતે ચક્રાકાર નૃત્ય કરવા જતાં તારાઓની ગતિ થોડીક રૂંધાઈ જાય છે. આપણા વ્યાધના તારાની ગતિ મપાઈ ગઈ હતી ખરી, પણ એની ગતિમાં થોડી થોડી રુકાવટ આવ્યા કરતી. વિજ્ઞાનીઓને થયેલું કે આ ભાઈ સાહેબ ક્યાંક રોકાઈ રહેતા હાજે છે, પણ આ કદખના આવ્યા પછી કેટ વીસ વર્ષે ૧૮૬૨ માં શોધાયું કે વ્યાધ બીજા એક તારાની આસપાસ નૃત્ય કરવામાં રોકાયેલ છે અને એ તારો પણ પકડાઈ ગયો.

આ વ્યાધનો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં કેટલો મોટો છે, જ્યારે તેની સાથે ફરનારો આ જોડિયો તારો સૂર્ય કરતાં ૩૦મા ભાગ જોટલો છે. (અલબત્ત, તે સંકેદ વામનની જાતનો છે એટલે તેનું ઘનત્વ તો સૂર્ય કરતાં ૧૯૦૦૦ ગણું વધારે છે.) જાણે હાથી અને મગનરું એકબીજાને પકડીને નૃત્ય ખેલી રહ્યાં છે. વ્યાધના વિશાળ તારાને આવગડ નાના તારા સાથે રમવામાં નાનમ નથી લાગતી. કુદરતમાં જાણે નાનામોટાના એવા બેદ નથી.

### જોડિયા તારાની ઉત્પત્તિ

આ રીતે ફરફૂદી ફરતાં ફરતાં તારાઓ એકબીજાની આડે આવતા જાય છે અને તેથી તેમનાં રંગ અને રૂપ પણ બદલાતાં રહે છે. આથી અભ્યાસીઓને તેમાંથી વિશેષ અભ્યાસ કરવાનું મળે છે. પણ આવાં તારા-યુગલ: જોડિયા તારા (Binary Stars) થયા કેમ એ અભ્યાસીઓને મન એક કોયડો બિંબો થઈ ગયો છે. કોઈ કહે



છે કે મોટા તારાની પાસેથી નાનો તારો નીકળી પડ્યો અને મોટા તારાએ તેને પકડી રાખ્યો. પકડી રાખવા છતાં એકબીજાથી યોગ્ય અંતરે દૂર રહીને તેઓ એકબીજાની આસપાસ ફરવા લાગ્યા. તદ્દન પાસે આવી જાય તો બંનેના અથડાઈને ભુસ્કા જ બોલી જાય ને ?

તો વળી બીજા કહે છે કે, ‘ના રે ના. આ તો મૂળ તારાની પોતાની જ પેદાશ છે. મૂળ તારો ગળળ તેજ અને વેગે ફરી રહ્યો હશે-જેમ પેલું પૈડું ગોળાકાર ફર્યા કરે છે તેમ. પણ પૈડાનાં આરા અને ધરી મળખૂત રીતે એટલાં ન હોય અને તેને ખૂબ જોરથી ચક્કર ફેરવવામાં આવે તો તેના આરા બિડી પડે, તેમ આ તારાનું પણ થયું હશે. તેની અંદરનું વસ્તુ ઠાંસીને બારેલું નહિ તેથી વેગ વધતાં અંદર દબાણ થયું અને અંદરથી ગોળા નીકળી પડ્યા.

આ ગોળા બહુ દૂર જાય એ પહેલાં જ મૂળ તારાએ કહ્યું : ‘નાસી જ મા, નાસી જ મા, તું તો મારો પુત્ર થાય.’ અને માયાપ-જેમ પુત્રને પ્રેમના દોરે પકડી રાખે છે તેમ આ તારાએ તેને ગુરુવા-કર્ણભુને જોરે પકડી રાખ્યો અને પોતાની આસપાસ નૃત્ય કરવામાં રોકી દીધો.

બીજાને તારો મૂળ તારામાંથી જ સાચેસાચ નીકળ્યો છે કે નહિ તે તપાસવા અભ્યાસીઓએ બંને તારાનાં વસ્તુઓ તપાસી જોયાં છે અને કેટલાકમાં એકરૂપતા દેખાઈ આવે છે ખરી. આ કલ્પનાને આગળ લાંબાવતાં કેટલાક કહે છે કે કદાચ આવી જ રીતે આપણા સૂર્યમાંથી ગોળા બિડી પડ્યા હશે અને આપણું સૌરજગત સર્જાયું હશે. પણ આ તો ઘણી ચર્ચાનો અને શંકાઆશંકાનો મુદ્દો આવી ગયો. આપણે ત્યાંથી અટકી જઈએ.

આપણે બ્યાધ-શિકારીનો ઘણો ઘણો પરિચય કરી લીધો. હવે એનો પરિચય કરવા વધારે શેકાઈશું તો શિકારીની મોહબળમાં ફસાઈને આપણે જ તેનો શિકાર બની ગયા એવો કોઈ આક્ષેપ કરશે,

માટે હવે નાસ્તી છૂટીએ અને પાશ્ચાત્ય શિકારીનાં બીજાં સંગાથીએની ઓળખાણ કરી લઈએ. ક્યાં છે એ બધાં ?

### અગસ્ત્ય મહારાજનાં દર્શને

તેમને નીરખવા માટે આસપાસ નજર ફેરવીએ છીએ, પણ ઉંચે ઉંચે શિકારીને નીરખીને થાકી ગયેલી નજર નીચે દક્ષિણ તરફ દડી પડે છે—અલખત, તદ્દન આસાનીથી: કમળના પાંદડા પરથી પાણીનું થુંદ દડી પડે તેમ એ દડે છે અને દક્ષિણ આકાશના ક્ષિતિજ પર ચળકતો એક પ્રકાશિત તારો વનના શ્રમિત પ્રાણીને પોતાને ખોળે કાઢી ઋષિ આજ્ઞવતાથી ઝીલી લે તેમ આપણી નજરને ઝીલી લે છે. કાણ છે એ તારક ઋષિ ?

એ તો આપણા અગસ્ત્ય મહારાજ. આખા આકાશમાં સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારો વ્યાધ. એની જ પાસે આવેલ આ અગસ્ત્ય મહારાજનો તારો બીજો નંબર નોંધાવે છે. પહેલા વર્ગના તારા કરતાંયે એ વધારે તેજ ધરાવે છે. દક્ષિણ દિશાના આજકાલના દિગ્પાળસમા અગસ્ત્ય મહારાજ ચાલ્યા આવે છે અને તેમની તપોમય કથા સુણાવતા ગમ્ય છે.

પ્રથમ તેઓ ઉત્તર ભારતવર્ષમાં રહેતા ત્યારે તેમણે ધર્મલ અને કાલકેય નામના દૈત્યોનો સંહાર કરવા માટે સમુદ્રને શોધી લીધો હતો, પણ ઉત્તર ભારતવર્ષ અને દક્ષિણ ભારતવર્ષ વચ્ચે સંસ્કૃતિભેદનો મહાવિંધ્યાચળ વધી રહ્યો હતો અને જનસમાજમાં વિચાર-વિભેદનો અજ્ઞાન-અધિકાર ફેલાવી રહ્યો હતો. આથી અગસ્ત્ય મહારાજ વિંધ્યાચળ પાસે ગયા. વિંધ્યાચળે તેમને સાષ્ટાંગ દંડવત્ પ્રણામ કર્યાં. મુનિએ તેને કહ્યું : ‘હું પાછો ફરું ત્યાં સુધી તું આ સ્થિતિમાં જ રહેજે.’ આથી વિંધ્યાચળ લાંબો ને લાંબો રહ્યો અને અગસ્ત્ય મહારાજ દક્ષિણના દેશોમાં જઈ અનાયોમાં આર્યસંસ્કૃતિનો ફેલાવો કરવા રોકાઈ રહ્યા.

### અગસ્ત્યના વાયદા

સંસ્કૃતિના પ્રચારાર્થે ગયેલા અગસ્ત્ય મુનિ ‘આવું છું, આવું છું,’ કહેતા ગયા અને પાછા ન જ ફર્યા. આથી બીચારા વિધ્વાયળને હમેશને માટે લાંબા થઈને સૂઈ રહેવું પડ્યું અને આપણામાં કહેવત પ્રસ્થાપિત થઈ ગઈ : ‘અગસ્ત્યના વાયદા.’ આ પરથી જ કોઈ ગૃહસ્થાશ્રમી સંન્યાસ લઈને પાછા ન ફરવાની નેમથી હમેશને માટે ઘેરથી ચાલી નીકળે છે તેને ‘અગસ્ત્યયાત્રા’ કહેવામાં આવે છે.

અગસ્ત્ય મહારાજનો આ તારો પણ કહેવતની પેઠે આપણે ત્યાં માંડ એકાદ-દોઢ માસ દક્ષિણ દિશામાં ચમકીને પછી આઠ-દસ માસે દેખા દેશે. અગસ્ત્ય મહારાજ દક્ષિણમાં પણ જાગ્રો વખત ક્યાં રોકાયા હતા ? એ પછી તો તેઓ દક્ષિણ દેશમાંથી નૌકાને સહારે દૂર દૂર સાગર-પર્યંતે ચાલ્યા ગયા હતા. આપણે ત્યાં જ્યારે સાગર ખેડાતો ન હતો અને ભયાનક ગણાતો હતો ત્યારે એમણે જ એને અંજલિરૂપે પી જવાનું પહેલવહેલું સામર્થ્ય બતાવેલું ને ? હાથે બનાવેલી નાની એવી હોડીને આધારે તેઓ તો ઠેક જવા, હિંદી ચીન અને અહિંજીદ્વીપ (બોર્નિયો) સુધી થઈને આગળ આગળ વધતા ગયા. તે તે દેશોમાં તેમણે સંસ્કૃતિ-ચિહ્નો સ્મરણ તરીકે મૂક્યાં અને આપણે તેમના સ્મરણ તરીકે આકાશમાં આ તારાને ખેસાડી દીધો.

આ અગસ્ત્યને પાશ્ચાત્યો ‘કેનોપસ : (Canopus) કહે છે. બરાબર પેલા બ્યાધની જેમ અગસ્ત્ય મહારાજની સાથે પણ ત્રીજા વર્ગનો જોડિયો તારો ફરી રહ્યો છે. આટલી લાંબી સફરોમાં એમને કાઈક સંગાથી તો જોઈએ ને ? પણ આવો જબરો સાગરપ્રવાસ કરવા માટે અગસ્ત્ય મહારાજ પાસે નૌકા ક્યાં ? એમની પૂર્વે જ એ પડી છે. પણ એ નૌકાની પાછળ બીજો ઇતિહાસ છે એટલે તેની ઓળખ અત્યારે નહિ કરીએ.

### શિકારીનાં સંગાથી

ચાલો, હવે આપણે પાછા ફરીએ. અગસ્ત્ય મુનિનો જાગ્રો સાથ

કરવા જઈશું તો પાછા ફરવાનો સંભવ ઓછો રહેશે. આપણા પર હજી પેલા શિકારીના સંગાથી મંડળનો પરિચય કરવાનો તકદો ઊભો જ છે.

આંખને ઉપર લાવો. અગત્ય અને આજુરજની વચ્ચે એક લીટી સાંધી દો. એ લીટીની ઉપર વ્યાધના તારાની પૂર્વે થોડાક તારાઓ પડ્યા છે તે શિકારીની સાથે શિકાર કરવા નીકળી પડેલું શશક—સસલું. (લેપસ : Lepus. જુઓ નકશો નં. ૧) સસલું તો ખીચારું હમેશાં શિકારીના શિકાર થયા કરે છે, તેને બદલે શિકારી સાથે શિકાર કરવા નીકળ્યું તે આ સસલું કેવું ! પેલો અહમદશાહ બાદશાહ સાબરમતીને કાંડે શિકારે નીકળેલો અને ત્યાં તેના કૂતરા સામે સસલાં થયેલાં તે પરથી ભૂમિની પ્રખળતા નીરખી એણે ત્યાં અમદાવાદ વસાવેલું. આવી કાંઈ ભૂમિને પ્રતાપે તાકાતવાન બની ગયેલું તો આ સસલું નહિ હોય ને ? આવી જ કાંઈ તાકાતને જોરે શીખ ગુરુ ગોવિંદસિંહે ગાયેલું ને કે—

સરસાસે જખ શેર લડાઉં,  
ચીડિયાંસે જખ ખાજ ગિરાઉં,  
સવા લાખસે એક લડાઉં—

શિકારીનો સંગાથ કરનાર ખીજું એક પ્રાણી છે એકલશિંગી અશ્વ. (મોનોસીરોસ Monoceros : The Unicorn) ક્યાં છે એ એકલશિંગી ઘોડો ? અરાબર શિકારીની ઉપર જ અને મૃગશીર્ષના આથમણા ભાગે (જુઓ નકશો નં. ૧) આડી—અવળી લાંબી લીટીમાં ત્રણ—ચાર તારા પડ્યા છે તે જ. પણ આમાં ઘોડાનો આકાર કે કદપના કેવી રીતે ઊભી થાય ? પણ મૂળ તો એકલશિંગી અશ્વ એ પાશ્ચાત્યોનું એક કાદપનિક પ્રાણી છે. કદપનાને ઘોડે ચડીને જે પ્રાણીને પેદા કર્યું તે ઘોડાની કદપના આવી જ થાય તેમાં નવાઈ શી ?

### પ્રભાસનો નાનો કૂતરો

હવે શિકારીનાં સંગાથીઓમાંથી કેાણુ બાકી રહ્યું ? નાનો કૂતરો. આલો, એને પણ આપણે જોઈ નાખીએ. વ્યાધ—શિકારીનો સંગાથ

પકડી, મૃગશીર્ષ-હરણને હાથ અડાડી, ડાબી તરફ થોડી નજર ફેરવી, પૂર્વ તરફ આગળ વધશું તો મૃગશીર્ષના ઉપસ્થાન બંને તારામાંથી લીટી દોરતાં બરાબર પૂર્વે એક તારો ચળકતો દેખાશે. એનું નામ પ્રભાસ. વ્યાધ, આર્દ્રા અને પ્રભાસ મળીને એક સુંદર જળરો ત્રિકાલુ રચે છે.

એનું નામ પ્રભાસ શાથી પડ્યું હશે ? શિવપૂજમાં અને હિંદી ઇતિહાસમાં પ્રખ્યાત થઈ ગયેલું પેલું સોરઠનું પ્રભાસ-પાટણુ તો ઠેઠ દરિયાને કાંઠે છે, અને આ પ્રભાસ તો દક્ષિણ મહાસાગરથી ઘણે દૂર છે. મેલીએ જાઝી માયાકૂટ. આ પ્રભાસ પોતે જ પેલા શિકારી સાથે શિકારે નીકળેલો નાનો કૂતરો : (કેનીસ માર્છીનાર : *Canis Minor: The Little Dog.*) પેલો મોટો કૂતરો હરણની પાછળ પડ્યો છે તો આ નાનો કૂતરો હરણને આંતરી લેવા માટે જાણે આંડા આવીને ઊભો રહી ગયો છે. એનું બીજું નામ પ્રોક્યોન : *Procyon* પ્રોક્યોન એટલે *Preceding the Dog* : કૂતરાની પાછળ ચાલનારો. આ પ્રભાસ આપણા સૂર્યથી ૫.૫ ગણો વધારે પ્રકાશિત છે.

આ પ્રભાસના તારાથી ઉત્તર તરફ ડાબી આબુએ નજર ફેંકશું તો સરખે તેજે પ્રકાશતા એ તારા રૂપસંગ-રામસંગ જેવા દોરતોની જોડી જેવા ખભેખભા મિલાવીને જાણે આકાશી દરિયો ખેડવા ઊપડ્યા છે. એમનું નામ પુનર્વસુ નક્ષત્ર. અડખેપડખેના તારાઓમાં તેઓ આપણું ધ્યાન રોકી રાખે છે. એમના એકસરખા તેજનો જ એ પ્રતાપ. આપણે તો કહીએ કે એકસરખા તેજે પ્રકાશતી એ જોડી અખંડ રહે. પણ એ સરખી જોડી આવો અગાધ આકાશ-સાગર કેવી રીતે ખેડી શકશે ? તેમને હોડી તો જોશે ને ?

## પુનર્વસુની હોડી

નજર કરો. પુનર્વસુની જોડી પાસેથી પ્રભાસ સુધી નજર સાંકળી. દો. એ બંને વચ્ચે જાંખા તારાની એક ગોળાકાર લીટી ધ્રુવાઈને ચાલી જાય છે. એ તારાઓની હાર મળતાં જાણે ગિંધી પડેલી નાની હોડી.

રચાઈ જશે. બરાબર નાની ડીંગીને ઘાટ જોઈ લો. પ્રલાસ એનો મોરો છે, પુનર્વસુ જાણે ચાંદાર છે. પુનર્વસુની જોડીમાંથી એકાદને સુકાન કદપી લઈએ એટલે હોડી માંડે તરવા...એ ઊપડી...દક્ષિણ તરફ. દક્ષિણ તરફ હોડી જઈ પહોંચે તે જોવા માટે તો મોડે સુધી લમવું પડશે. અત્યારે તો હોડી અંધારાના સાગર-પેટાળમાં ઊંધી વળી ગઈ છે. પુનર્વસુની જોડી એને સીધી કરી લે ત્યારે તમે પણ એમાં કદપના-છલંગ મારીને જઈ બેસજો ને ? પણ હોડી સીધી થતાં પેશાબ થઈ જવાનું અને તમારા પર નિદ્રા છલંગ મારી બેસવાની. સવારે આંખો ઉઘાડીને જોશો ત્યાં સુધીમાં તો પેલા પુનર્વસુ નાવિકો હોડીને લઈને પછમ કંઠાળમાં હોદારી જવાના.

પણ પુનર્વસુના એક તારાને પ્રલાસના તારાની સાથે લઈને પશ્ચિમ તરફ નજર ફેંકશો તો એક ત્રિકોણ રચાઈ જશે. એ ત્રિકોણ તરફ આંગળી ચીંધી પુનર્વસુવિષયક પાશ્ચાત્ય કદપનાઓ તરફ આવી જઈએ.

## કેસ્ટર-પોલક્ષની વીર જોડી

પાશ્ચાત્યો પુનર્વસુના અને તારાને જુદે જુદે નામે ઓળખે છે. આથમજો તારો છે તે કેસ્ટર: Castor અને ઉગમજો તારો છે તે પોલક્ષ: Pollux. કોણ હતા આ કેસ્ટર અને પોલક્ષ ? તેઓ અને સ્પાર્ટાના રાજાની રાણીને પેટે અવતરેલા લંગવાન જ્યુપિટરના જોડિયા પુત્રો હતા. કેસ્ટર-પોલક્ષને અંગ્રેજીમાં જોડકું: The Twins કહે છે તેનું પણ આ જ કારણ છે. જેમ જેમ આ બંને ભાઈઓ મોટા થતા ગયા તેમ તેમ તેમના પિતાની જેમ તેઓ ગુણે અને પરાક્રમે પ્રજાવર્ગમાં વખણાવા લાગ્યા અને તેઓ પ્રજાહિતનાં કાર્યો કરવા લાગ્યા. જેસન નામનો એક પરાક્રમી રાજકુમાર દૂરદૂરના દેશોમાં સોનેરી ઊન લેવા ગયેલો તેની સાથે આ બંને ભાઈઓ પણ સફરે ઊપડેલા. એ સફરમાં જેસનને હજારો મુશ્કેલીઓ આવેલી તેને નિવારવામાં આ બંને

ભાઈઓએ ઘણી મદદ કરેલી. તેઓ આવાં યશસ્વી કાર્યો જીવતા રહ્યા ત્યાં સુધી કરતા રહ્યા. તેમના અવસાન બાદ તેમનાં યશસ્વી કાર્યોના સ્મરણરૂપે ભગવાન જ્યુપિટરે તેમને જોડિયા સ્વરૂપે આકાશમાં હમેશને માટે સ્થાપી દીધા છે. હજીયે તેઓ તેમની પરાક્રમ-કથાઓ સુણાવતાં અને આપણા ભણી તેજ ફેંકતાં રોજ રાત્રે નીકળે છે.

આ જોડકું તો આરબ લોકોને પણ ગમી ગયું. આ કેસ્ટર અને પોલક્ષ વચ્ચે જેટલું અંતર દેખાય છે તેને આરબ લોકો ‘એલ્લ’ કહેતા અને આ માપ આકાશના જુદા જુદા ભાગ માપવામાં વાપરતા.

### છ તારાનું નૃત્ય

તેમનું આ જોડકા સ્વરૂપ આંખને ભરમાવનારું છે. આપણી નરી આંખને તેઓ પાસે-પાસે દેખાય છે એટલું જ, બાકી તેઓ સાચું તારાયુગલ નથી. અવકાશમાં તેઓ એકબીજાથી ઘણા ઘણા દૂર ખેડા છે. અલખત, પેલો કેસ્ટરનો તારો તારાયુગલનું સ્વરૂપ ધરાવે છે ખરો. એની પાસે એક તારો દેખાયો છે, જેઓ બંને એકબીજાની આસપાસ ફર્યા કરે છે. પણ દિવસે દિવસે માનવીની દૃષ્ટિ વિસ્તરતી જાય છે અને સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ જેવા સૂક્ષ્મ સાધન દ્વારા એક રશિયન વૈજ્ઞાનિકે વળી વિશેષ શોધ કરી છે કે આ બંને તારાની આસપાસ પણ બીજા એક તારો છે અને તેની આસપાસ પણ તેઓ ફરી રહ્યા છે. આ રીતે કેસ્ટર મળીને ત્રણ તારા થાય. આ ત્રણે તારાની આસપાસ બીજા એક તારો છે. એ રીતે તેઓ છ તારા થયા. આ છ તારા એકબીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે અને રાસ ખેલી રહ્યા છે. તેમનું આ નૃત્ય આપણને નરી આંખે તો શું, પણ ટેલિસ્કોપથી યે જોવા નથી મળવાનું. તો પછી એનો ઝાઝો વિચાર કર્યા વગર આગળ વધવું એ સ.રૂં છે.

### દૈત્યની આંખો

કેસ્ટર અને પોલક્ષનાં આવાં કોઈ વિવિધરંગી દૃશ્યો ભાળ્યાં ન

હતાં છતાં પાશ્ચાત્યોએ તેમની પાછળ એક કથા જોડી કાઢી છે અને તેમને દેવતાની આંખો 'The giants' eyes' નામ આપી દીધું છે. શી છે એ કથા ?

પુરાણકાળમાં મેઘજી નામે એક રાક્ષસ થઈ ગયો. એ રાક્ષસ ગમે તે વખતે ગમે તે પંખીનું રૂપ ધારણ કરી શકતો અને આખા જગતમાં ફર્યા કરતો. સૌથી વિશેષ એ ગરુડનું રૂપ ધરતો. ગરુડના મહાકાય સ્વરૂપથી એને ગમે ત્યાંથી મનધારી ચીજ ઉપાડી લાવવામાં સુગમતા રહેતી.

એક વખત ત્રણ દેવો પૃથ્વીને પ્રવાસે નીકળ્યા. પ્રવાસથી થાકીને તેઓ બળદનો શિકાર કરી એક જાડ નીચે આવ્યા અને ત્યાં બળદનું માંસ રાંધવા લાગ્યા. મેઘજીને વિચાર થયો, 'લાવ, આ દેવોને હેરાન કરું.' તે ગરુડનું રૂપ લઈને તે જાડ પર આવીને બેઠો. તેણે પોતાની જાદુઈ શક્તિથી દેવોના હાંડલા પર એવી નજર આંધી દીધી કે માંસ ચડે જ નહિ. લાકડાં બાળી બાળીને દેવો કંટાળ્યા એટલે જાડ પરથી પેલો રાક્ષસ બોલ્યો : 'કમ, માંસ ચડતું નથી ને ? હું રાંધી દઉં તો શું આપો ?'

દેવોએ કહ્યું : 'તારો પણ એમાં ચોથો ભાગ.' દેવોએ આમ કહ્યું કે તરત માંસ ચડી ગયું. એની વરાળ પરથી વાસ આવતાં લોક નામનો દેવ હાંકણું ઉઘાડીને જોવા ગયો ત્યાં તો પેલો રાક્ષસ ઝપટ મારીને બધું ચે માંસ ઉપાડી ગયો અને પાછળ દેવો માટે માત્ર હાડકાં મૂકી ગયો. લોકદેવે એને ભાગતો જોયો કે તરત તે એની પાછળ પડ્યો અને તેની પાસે એક લાકડી હતી તે રાક્ષસને ફટકારી. પણ રાક્ષસે જાદુ છાંટ્યું કે તરત જ લાકડી એની પાંખો સાથે ચોંટી ગઈ અને લાકડીને લોકદેવ ચોંટી ગયો. રાક્ષસ ઉંચે ઉંચે ઊડવા લાગ્યો અને લોકદેવ લાકડીએ ચોંટીને રાક્ષસની પાછળ દસડાતો આકાશમાં ચાલ્યો.



## અમૃતનો કૂપો

જ્યેષ્ઠ રાક્ષસે લોકદેવને કહ્યું: ‘દેવલોકમાં એક અમૃતનો કૂપો છે તે લાવી આપ તો છોડુ.’ થાકી ગયેલ લોકદેવે હા પાડી એટલે રાક્ષસે પોતાની જુદુશક્તિ પાછી ખેંચી લીધી અને લોકદેવને છોડી મૂક્યો. લોકદેવ દેવલોકમાં જઈને અમૃતનો કૂપો લઈ આવ્યો અને રાક્ષસને આપી દીધો.

દેવોને આ વાતની ખબર પડતાં તેઓએ લોકદેવને તેની આ ભૂલ માટે ધમકાવ્યો અને અમૃતનો કૂપો પાછો લાવી આપવા કહ્યું. લોકદેવ જ્યાં પેલો રાક્ષસ રહેતો હતો ત્યાં જાનોમાનો આવ્યો અને અમૃતનો કૂપો લઈને ભાગી છૂટ્યો.

એ જ વખતે રાક્ષસ ઘેર આવ્યો અને તેને આ વાતની ખબર પડી. તરત એ ગરુડનું રૂપ ધરીને લોકદેવની પાછળ પડ્યો અને થોડા જ વખતમાં લોકદેવની લગભગ આવી પહોંચ્યો. આગળ લોકદેવ અને પાછળ રાક્ષસ. દેવપુરીનાં કાંગરા પર એસીને દેવો આ બંને વચ્ચેની રસાકસી જોતા બેઠા હતા. તેમણે લોકદેવને બચાવવાનો પેંતગ રચ્યો. તેઓએ દેવપુરીના ગઢને માથે ઝાડઝાંખરાંનો મોટો ઢગલો રચી દીધો. લોકદેવ પોતાનું બધું જોર કરીને છેલ્લી ઝપટ મારી દેવપુરીમાં ઘૂસી ગયો.

લોકદેવ અંદર આવી ગયો કે તરત જ દેવોએ પેલાં ઝાડઝાંખરાંને એક સાથે સળગાવ્યાં. એમાંથી જળરા ભડકે થયો. એની પરવા ન કરતાં રાક્ષસ એમાંથી નીકળી જવા માટે ઘૂસ્યો કે તરત જ એની પાંખો સળગી ગઈ અને તે નીચે જઈ પડ્યો. થોડી વારમાં એ તરફડીને મરી ગયો. લગવાન જ્યુપિટરે તેનાં કાળાં કૃત્યોની યાદ આપવા માટે તેની આંખો ખેંચી કાઢી અને આકાશમાં ચોડી દીધી અને તેને નામ આપ્યું દૈત્યનેત્ર અથવા The Giant's Eyes.

## મિથુન રાશિ

આપણે આ વખતે ધણાં તારામંડળો અને એક નક્ષત્ર પુનર્વસુની ઓળખાણ કરી લીધી.૩ મૃગશીર્ષ + ૧ આર્દ્રા + ૩ પુનર્વસુનાં સવાબે નક્ષત્ર મળીને મિથુન રાશિ પૂરી થઈ. પુનર્વસુનો બાકી રહેલો૩ ભાગ મિથુન પછી આવતી કર્ક રાશિમાં આવશે. રાશિ સવા બે નક્ષત્રોથી બનતી હોઈને કેટલાંક નક્ષત્રોને બંને રાશિ વચ્ચે પગ રાખવા પડે છે. રમતમાં પણ અડૂકઠડૂકિયા છોકરા બંને બાળુ ભાગ નથી લેતા !

પણ આ પોષ માસનું નક્ષત્ર પુષ્ય કયાં ? એ રહ્યું પુનર્વસુની પૂર્વમાં થોડે દૂર જાંબે સ્વરૂપે. હવે એની ઓળખાણ આ પ્રકરણમાં નહિ કરીએ, આવતા પ્રકરણમાં વાત. શા માટે એ જાંબુ થઈને અખોલ બનીને બેઠું છે ? આ હરીફાઈના જમાનામાં એ કેમ ચાલે ? આ જમાનો તો એવો છે કે 'બોલે એનાં બોર વેચાય અને ન બોલે એની કેરી પણ ન વેચાય.'

‘માહ માધે ને કામળ કાંધે—’ આપણા લોકો આ કહેવતમાં કહે છે કે માહ મહિનો અર્ધો પસાર થાય એટલે પોષ માસની ઊડી ગયેલી ડંડી-તીણી ટાઢ છેલ્લી સલામ કરવા આવી જાય અને લોકોને ખભે કામળી લેવી પડે. અલગત, પોષ માસની પેઠે આખે શરીરે ગોટમોટ કામળી વીંટવી ન પડે.

પણ આ વર્ષ એવાં કેઈ નિયમો કે કહેવતોને ક્યાં આધીન રહ્યું છે ? આજે તો મહા વદ દશમ થઈ. ઉપરની કહેવત સાચી પાડવા આજે થોડાંક વાદળાં આગ્યાં છે, ખીતાં ખીતાં, પારકા પ્રદેશમાં ભૂલથી ચડી આવે તેમ. ઘડીક આમ જાય અને ઘડીક તેમ જાય. તેઓએ ધણો યે પ્રયત્ન કરી જોયો, પણ ટાઢ ન પાડી શક્યાં; પણ પેલા અખંડ પ્રકાશિત તારાઓ અને આપણી વચ્ચે આછાં આવરણ મૂકી શક્યાં ખરાં.

## માનવીની જિજ્ઞાસા

અમારે તારાઓ જોવા છે, નક્ષત્રો જોવાં છે. પણ ટાઢ નહિ ફેંકી શકવાથી ખિન્નઈ ઊઠેલાં વાદળાં ધુલાયેલાં તૂંબડાં જોવાં આડાં-અવળાં મોઢાં કરીને તારાઓની આડે આવતાં કહે છે : ‘ નહિ જોવા દઈએ, નહિ જોવા દઈએ, તમને તારાઓ નહિ જોવા દઈએ. ’ પણ એમ તો અમારી જિજ્ઞાસા વધતી જાય છે. વાદળાં આડાં આવીને પડ્યાં છે એટલે શું અટકી જઈશું ? જ્યાં જ્યાં આવરણ, અંધારું, અજ્ઞાન ત્યાં ત્યાં માણસનું મન સામે ચાલીને એ તોડવા આગળ વધવાનું. ઉત્તર મહાસાગર કે દક્ષિણ મહાસાગરના અંધાર-પ્રદેશોમાં એ માટે જ શોધકો જનને જોખમે પણ પહોંચી ગયા છે ને ? માનવ-સંસ્કૃતિની પ્રગતિના દતિહાસની પાછળ આવરણની સામે માથાં પછાડતું માનવનું મન જ બેઠું છે ને ?

અમારા મનની આવી જિજ્ઞાસાને જાણતા હોય તેમ તોફાની છોકરા જોવા તારા ‘હા...ઉ...ક’ કરતા વાદળાંની પછવાડેથી ડોકું

તાણે છે અને તારાને છુપાવવા માગતાં વાદળાંનો ઉપહાસ કરતા અમે ગગનના પટ પર રમતી એક પછી એક તારક ટોળીઓને પિછાનતા જઈ એ છીએ અને બોલતા જઈએ છીએ : ‘પેલું મૃગશીર્ષ અધુ’ આકાશ-વન વટાવી પશ્ચિમને પંથે પડ્યું છે. ભલે પેલો વ્યાધ તીર તાણીને એની પાછળ પડ્યો હોય અને દક્ષિણના અંધારા પટમાંથી આકાશના વચલા વિશાળ પટ પર આવી પહોંચ્યો હોય. પુનર્વાસુની નેડીએ પોતાની હોડી સવળી કરીને પશ્ચિમ દિશાનો પંથ કાપવા માંડ્યો છે અને પેલો પ્રભાસનો નાનો કૂતરો હરણાંની પાછળ પડવા માટે હોડીનો એકાદ ખૂણો પકડવા પ્રયાસ કરતો રહ્યો છે, પણ એને નિષ્ફળતા મળી રહી છે. અગસ્ત્ય મુનિએ દક્ષિણ આકાશ સર કરી લીધું છે અને એકલે પ’ડે તેઓ સંસ્કૃતિ-પ્રકાશ પાથરતા એ પ્રદેશમાં નિર્ભયપણે વિચરી રહ્યા છે.’

### વાદળ વીખરાયાં

તારક-ટોળીઓને નીરખીએ છીએ ત્યાં તો અચાનક પવનદેવે એકાદ ઝાપટું ફેંક્યું. અમારે કપડાં સંકોરવાં પડ્યાં અને પેલાં વાદળાંઓને પણ તેમનાં અંગ સંકોચવાં પડ્યાં. પવનદેવ પણ સાહસ-શોખીન ચિર-પ્રવાસી છે ને ? એ અમારા જેવા આકાશ-વનના જિજ્ઞાસુ પ્રવાસીઓને મદદ કરવા આવી પહોંચે તેમાં શી નવાઈ ?

વીખરાયાં...વીખરાયાં...વાદળ વીખરાયાં. માનવીના જિજ્ઞાસા-અગ્નિ પાસે ધુમાડાના બાયકાના શા ભાર ? ગયાં...ગયાં...આથમણાં, ઊગમણાં, આમ ગયાં, તેમ ગયાં-થોડી વારમાં તો અલોપ થઈ ગયાં. ‘આવજો, આવજો !’ કહેતા તારાઓ ખડખડ હસતા અને આંખે ચમકતા હાજર થઈ ગયા.

આજે મહા વદ અગિયારશ. અત્યારે ચારે બાજુ અંધારાં અંધારાં. એ અંધારામાં વિક્ષેપ નાખવા માટે ચાંદામામા ઠેઠ પરોડે આવી પહોંચશે. અત્યારે તો અંધારાને આશરે ચાંદરણાં વિના અવરોધે

ચમકી રહ્યાં છે. અધારાને સોહામણું કરવું એ પ્રકાશિત તારાઓનું કામ— જેમ અધુધ જનનાં હૈયાં ઉગ્નજવાનું કોઈ સંતવીરલાનું કામ તેમ જ. આખી રાત તેઓ અજ્ઞાન—અધારાં ચાટતા આવે અને તેજની દીવડીઓ ધરતા આવે.

### હૂંઠવાઈ ગયેલું પુખ્ત નક્ષત્ર

આવા અધારા પ્રકાશમાં જ પોપ માસનું નક્ષત્ર ‘પુખ્ત’ દેખાય. ગયે માસે આપણે તેને અન્ય પ્રકાશિત તારામંડળો આટે નીરખતાં ચૂકી ગયા હતા ને ? આ વખતે તેને ખોળી કાઢીએ.

પેલા પુનર્વસુની જોડીની ઉગમણી દિશા તરફ ઝીણી નજર નાખતાં આગળ વધતા જાઓ. થોડેક દૂર જતાં ઝાંખા ઝાંખા થોડાક તારાઓનું ઝૂમખું પડ્યું દેખાશે. એ જ પુખ્ત નક્ષત્ર. પોપ માસ ઠંડા-ગાર મહિનો. એ મહિનામાં માનવી જ પોતાનાં અંગને ટાઢથી બચાવવા કપડાં વીટે એવું નથી, એવી ઠંડીમાં એ માસનું અધિકાતા નક્ષત્ર પુખ્ત પણ પછડી ઝાઢીને સ્પર્શ જાય છે, એટલે ઝાંખું બનીને ખીચારું આપણને અસ્પષ્ટ દેખાય છે. કાળીના જમાઈની પેઠે ખીજ તારાઓની જેમ એ ખુશ્લામાં બેઠું હોત તો ઠંડીમાં ઠરી જત અને ક્યાંયે શોધ્યું પણ ન જડત.

પુખ્ત નક્ષત્ર આપણે ગયા માસમાં જોઈ ગયેલ મિથુન રાશિ બાદ આવતી કર્ક રાશિનું નક્ષત્ર. કર્ક એટલે કરચલો. અંગ્રેજો તો એ નક્ષત્રને જ Cancer અથવા ફ્રેન્ચ: The crab : કરચલો કહે છે. કરચલો પણ અમરથો આપણને ક્યાં દેખાય છે ? પાણીના કાંઠામાં લપાઈ-છુપાઈને બેઠો હોય છે, ત્યાં અચાનક પગ મૂકી દેતાં એ તીણો ડાંખો મારે ત્યારે જ આપણી નજર તેના પર પડે. પુખ્ત નક્ષત્રની તરફ નજર નાખવા માટે આપણે ઠંડીનો ડાંખ સહન કરીએ જ છીએ ને ?

કરચલાને કાઈ આકાર ક્યાં હોય છે? હાથપગનો કાઈ આરોવારો નહિ અને ઘાટનું કાઈ ઠેકાણું નહિ. જાણે આંખથી અદસ્ય રહેના માટે જ એણે ઘાટનો ત્યાગ કર્યો છે. પુખ્ત નક્ષત્રને પણ કાઈ ઘાટ નથી. રમતાં રમતાં કાઈ છોકરાએ કાઢીઓ ફેંકી દીધી હોય તેવો આકાર.

### પુખ્તના સ્વરૂપની શોધ

પણ પુખ્ત નક્ષત્ર એનો આકાર ન દેખાડે એવા એના શા ભાર? આપણી ટેલિસ્કોપ-આંખે વિશાળ બનીને શોધી કાઢ્યું છે કે એમાંના એક તારો ચાર તારાને ઝૂમખે રાસ રમી રહ્યો છે અને એમાંના બે તારા ૬૦ વર્ષે રાસનું એક ચક્કર ફરી રહે છે. ત્રીજો તારો વળી આ તારાની આસપાસ રાસ રમતો ૬૦૦ વર્ષે એનું ચક્કર ભારી રહે છે. આ રાસ રમનારા પણ જળ્યરા છે ને? ૬૦૦ વર્ષે તો એક ચક્કર લગાવી લે એનું સમગ્ર રાસનૃત્ય કેટલા કાળે પૂરું થતું હશે?

જે સ્થળે આપણે કાઈ છોકરાએ કાઢીઓ ફેંકી દીધાની કલ્પના કરી ત્યાં ટેલિસ્કોપ કહે છે કે ૫૦૦ તારાઓ સંતાઈને બેઠા છે. આટલા બધા છો ત્યારે સંતાતા-છુપાતા શા માટે ફરે છો, ભાઈ? સમૂહ-તારાને અમારી દૃષ્ટિ સમક્ષ આવીને બિલા રહેતાં શો કર લાગે છે? કે તમે કાઈ સ્થળ પર અચાનક છાપો મારવા માટે છુપાઈ રહેલા સૈન્યની કાઈ ટુકડી છો? તારાઓનું આ ઝૂમખું વળી કાઈ કલ્પના-શીલને દૂર દૂર ઊંચે ઝાડે લટકતા મધપૂડા જેવું લાગે તો આપણાથી ના નહિ પાડી શકાય. આથી જ કદાચ પાશ્ચાત્યો એને મધપૂડો: પ્રીએપી: Praesepe: અથવા Bee-hive કહેતા હશે.

આ રંગીલગી પુખ્ત નક્ષત્ર વિષે ભડલી-વાક્ય બોલાય છે કે-

વખ-વખ બે વાદીલાં,  
વસે તો વસે ને ઠાલાં તો ઠાલાં

વખ એટલે પુનર્વસુ નક્ષત્ર અને પખ એટલે પુષ્ય નક્ષત્ર. આ બંને નક્ષત્ર એકબીજાનો વાદ કરતાં હોય તેમ દેખાય છે. કાં તો બંને નક્ષત્રમાં ખૂબ જ વરસાદ પડે અને કાં તો બંને નક્ષત્ર તદ્દન વરસાદ-વિહોળાં જાય. એકમાં વરસાદ હોય અને બીજામાં ન હોય તેવું ન બને.

### સૃષ્ટિના વિકાસનો માસ

પણુ આ તો માહ મહિનો-માઘ માસ ચાલે છે. મઘ એટલે વિકસવું. આ તો સમગ્ર સૃષ્ટિનાં વિકાસનો મહિનો. કુદરત આ માસથી નવલા રંગ ધારણ કરે. ઝાડવાં વર્ષભર એટલાં પાંદડાં ખખેરી નવાં પાન પહેરે. આંખે મોર આવવાની શરૂઆત થાય અને કોઈ ઉતાવળે લીંબડે કોર ખેસવાની પણ શરૂઆત થાય. ફાગણ મહિનો શોભાવવા માટે કેસડાંની ટીશીઓ અત્યારથી ખાખરા માથે માથાં કાઢે. ખેતરો તો ઘઉંની ડૂંડીઓથી અને શિયાળુ પાકથી લચી પડ્યાં હોય. એ લચી પડેલાં ખેતરને લિલોળા ખાતાં દેખીને ખેડૂતોનાં હૈયાં પણ કુલાઈને વિકાસ પામ્યાં છે અને આનંદે ઝૂલતાં ઝૂલતાં તેઓએ ઘઉંની લણણી પણ શરૂ કરી દીધી છે.

આકાશ પણ કોઈ ખેડૂતના નીંધલેલા જખરા ખેતરની પેઠે ફૂટ્યા-ફૂટ્યા પાકથી લહેરખિયું મારી રહ્યું છે ને? એ પાકને ચે લણવો નેઈશિ ને? એ માટે દાતરડી ક્યાં?

### મઘાની દાતરડી

આ રહી એક વિશાળ દાતરડી. પુષ્ય નક્ષત્રથી પૂર્વમાં બરાબર આકાશની વચ્ચેવચ્ચે કોઈએ જાણે એને ટિંગાડી રાખી છે. આકાશની વચ્ચે સૌથી વધુ પ્રકાશતા એક તારાને એના હાથાનો છેડા કદખીને ઉત્તર તરફ આગળ વધીએ એટલે એક અંખો તારો મળીને હાથો પૂરો થઈ જાય. એ પછી નજરને નીચે ઉગમણી ઝોક મારીએ એટલે એક બીજો પ્રકાશિત તારો દેખાશે. ત્યાંથી પાછા ઉત્તર તરફ બિપડીને એક ફૂંડાળું મારીએ તો ચાર તારાઓ મળીને દાતરડીનો

વળાંક બરાબર રચાઈ જાય. બસ, આખી દાતરડી રચાઈ ગઈ. આ દાતરડી તે જ મધા નક્ષત્ર. ખેડૂતોએ બરાબર સિયાળુ પાકની લણણી માટે જાણે એ દાતરડી આકાશમાં ટિંગાડી રાખી છે. જરૂર પડે કે તરત ઉપાડીને લણણી શરૂ કરી શકાય. આપણે જ તેને દાતરડી કહીએ છીએ તેમ નથી, પાશ્ચાત્યો પણ એને સિકલ: The sickle દાતરડીને નામે ઓળખે છે. આવી દાતરડી જોઈને કયા દેશના ખેડૂત એના તરફ ન આકર્ષાય ?

આ દાતરડી જાણે આસપાસના આકાશમાં લણણી કરીને નિરાંતે ખેડી લાગે છે, તેથી જ એની આસપાસ કોઈ પ્રકાશિત તારા નથી દેખાતા. પશ્ચિમમાં ઠેક પુનર્વસુની હોડી સુધી એણે પોતાના ખેતરને સાફ કર્યું છે. ઉત્તરમાં તો ઠેક ક્રુવ સુધી એણે લણણી કરી નાખી છે. પૂર્વમાં પૂર્વા અને ઉત્તરા કાલ્પુનીના ત્રણેક પ્રકાશિત તારા સિવાય સ્વાતિ-ચિત્રાની હદ સુધી પહોંચી ગઈ છે. કાલ્પુનીના ત્રણેક તારા કદાચ એણે કરેલ લણણીના ઓધા હોય તો ના નહિ. દક્ષિણમાં તો ઠેક ક્ષિતિજ સુધી તેણે પોતાના ખેતરની મર્યાદા લંબાવી દીધી છે.

### લણણીને અંતે

એની આસપાસના આટલા બધા વિશાળ આકાશખેતરમાં લણણી કર્યા બાદ કોઈ કોઈ ઝાંખા તારા નજરે ચડે છે. એ તો પાક લણી લીધા બાદ ખેતરમાં જિભેલા ભાંડા જેવા. ખેતરાઉ ભાંડા પગને રૂંધે, આ આકાશી ભાંડાએને જેવા જતાં આપણી દૃષ્ટિ રૂંધાય. મધા પોતે ભલે લણણી કરે, પણ એ નક્ષત્રમાં સૂર્ય હોય ત્યારે વરસાદ થાય તો એ વિષે પેલું ભડલી-વાક્ય આશા આપે છે કે, 'વરસે મધા તો ખડના ઓધા.' એ વખતે વરસાદ પડે તો ખડ પુષ્કળ થાય.

આકાશી દાતરડીએ લણણી તો ઘણી કરી. પાકની એણે ફાંટો ને ફાંટો ભરી હશે. ફાંટો ક્યાં રાખી હશે એ તો એણે આપણને જેવા નથી દાધું, પણ એ ફાંટો કચરીને ભરવા જતાં ફાટી ગઈ હોય.



અને તેમાંથી પાક દાળાતો જતો હોય તેવું બને છે. નવેંબર માસની ૧૩-૧૪ અને ૨૭મી તારીખ આસપાસ આ મધા-દાતરડી તરફ નજર કરજો. એ વખતે દાતરડીની વચ્ચેથી તારાઓ ખર્ચા કરતા દેખાશે. સવારને પહોરે તારા જરા વધારે ખરતા દેખાશે. લાલુણી કરનાર કોઈ ગમાર હશે અને ફાંટ તૂટલી રાખી હશે, નહિ તો મોતી જેવા પાકની લાલુણીમાંથી દાણાં પડ્યા દે ?

### ખરતા તારા

લાલુણી કરનાર ગમે તે હોય, આપણને તો આ તારા કેમ ખરી રહ્યા છે તે જાણ્યા વગર એન નહિ પડે.

કહેવાય છે કે આ બધા તારાઓ તો એક ધૂમકેતુના વંશજો છે. એનું નામ બાએલાનો ધૂમકેતુ : Biela's Comet. આ ધૂમકેતુ ૬૩૯ વર્ષ સૂર્યની આસપાસ ચક્કર લગાવ્યા કરતો. પણ ધૂમકેતુઓ એટલે સૂર્યના ક્રાંતિકારી પુત્રો. કોઈ નિયમનમાં રહેવું એમને પાલવે જ નહિ. આ ધૂમકેતુ કોણ જાણે કોની સાથે અવકાશમાં લડી આવ્યો હશે તે ૧૮૪૫માં દેખાયો ત્યારે પેલા જરાસંધની પેઠે એનાં બે ફાડિયાં થઈ ગયાં હતાં. હજી આથીયે સંતોષ ન થયો હોય તેમ જ્યારે ૧૮૫૨માં દેખાયો ત્યારે લડીલડીને એના અંગના વધારે કટકા થઈ ગયા હતા, છતાંયે એ ચમકતો ચમકતો નીકળેલો ખરો. પણ ફરીને ૧૮૫૮માં એણે દેખાવું જોઈએ ત્યારે દેખા ન દીધી. ૧૮૬૬માં પણ એને જોવા બેસનાર અભ્યાસીઓને તેણે નિરાશ કર્યા. છેવટ ૧૮૭૨માં નવેંબરની ૨૭મી તારીખે એ દેખાયો ખરો, પણ એ વખતે તો એના અંગના ચૂરેચૂરા અને ભુકેભુકા બોલી ગયા હતા. પરિણામે એ દેખાયો ત્યારે એના અંગમાંથી ચૂરા આપણી પૃથ્વી તરફ ખરતા તારાને સ્વરૂપે આવી પડ્યા. બસ, ત્યાર પછી દર વર્ષે આ રીતે તેના અંગના ચૂરાસ્વરૂપ ઝીણા ઝીણા તારાઓ નવેંબરની ૨૭મી તારીખે દાતરડીમાંથી પૃથ્વી પર ખર્ચા કરે છે અને ધૂમકેતુના ભુકે બની ગયેલા અવશેષો ઓછા કરે છે.

નવેંબર માસની જેમ વર્ષના જુદા જુદા સમયે આકાશમાંથી આવી રીતે તારાઓ ખરતા દેખાયા જ કરે છે. તેઓ જે ધૂમકેતુના વંશજો હોય તો પૃથ્વી માથે કેમ આવી પડે છે? એનું કારણ પણ નહિ જાણીએ તો આપણી જિજ્ઞાસા મનને કાર્યા કરશે.

## પૃથ્વી પર આગમન

ધૂમકેતુઓ સૂર્યની આસપાસ ફરતા હોય છે ખરા, પણ તેઓની પરિક્રમ્માનું કયાં ઠેકાણું હોય છે? આથી અવકાશમાં ગમે ત્યારે કોઈની સાથે ભટકાઈ પડે અને માથું ભાંગી બેસે. એના ભાંગેલા ભાગ મર્યા બાદ લડતા રહેલા શરવીર જયશિખરીની માફક સૂર્યની આસપાસ આંટા માર્યા જ કરતા હોય છે. એમની પાસેથી સૂર્ય આસપાસ ફરતી પૃથ્વી પસાર થાય કે તેઓ પૃથ્વી તરફ ખેંચાય છે. તેઓ અવકાશમાં સેકંડના ૨૬ માઈલની ગતિએ દોડ્યા કરતા હોય છે અને પૃથ્વી સેકંડના ૧૮૩ માઈલની ગતિએ દોડ્યા કરતી હોય છે. બે દોડ્યા જતા માણસો ભટકાઈ પડે તો બંનેનાં માથાંમાંથી લોહી ઊડી પડે, તેમ આટલી ગતિએ દોડ્યા જતા ધૂમકેતુના કટકાના આજુએ આજુ તપી ઊડે છે અને એ તાપમાંથી અગ્નિ પેદા થાય છે. પરિણામે આપણી નજર સામે તેઓ ઝળકીને ખરતા તારાનું સ્વરૂપ મૂકી ન્ય છે.

આ ખરતા તારા ન્યારે પૃથ્વી પર પડતા હોય છે ત્યારે આપણને લાગે કે હમણાં આપણી પાસે આવી પડશે, આપણા હાથમાં જ આવી પડશે. પણ આ તો આપણો દૃષ્ટિ-વિભ્રમ અથવા સંકુચિત દૃષ્ટિ. તેઓ આપણી પૃથ્વીથી ઝોઝામાં ઝોઝામાં ૪૦ માઈલ દૂર હોય છે ત્યાં જ અવસાન પામી ગયા હોય છે અને તેમનો પ્રકાશ આથમી ગયો હોય છે. તેઓ વધારેમાં વધારે પૃથ્વીથી ૭૫ માઈલ ઊંચે હોય છે ત્યાંથી પ્રકાશિત સ્વરૂપે દેખાવાની શરૂઆત કરી દે છે. આ ખરતા તારાઓને અંગ્રેજીમાં Meteors અથવા Shooting Stars કહે છે.

## સૂરવીર સેનાપતિઓ

આ ખરતા તારાઓ તો પૃથ્વી પર વિજય કરના નીકળેલ 'કાઈ' લશ્કર જેવા હોય છે. લશ્કરના સામાન્ય સિપાહી વિજય-સ્થાને પહોંચતાં પહેલાં તો હથેલીને સાફ થઈ જાય છે તેમ આ રજકણસ્વરૂપી ખરતા તારાઓ પૃથ્વી પર પગ માંડે તે પહેલાં બળીને સાફ થઈ જાય છે.

પણ આ તારાઓમાં સેનાપતિઓ જેવા 'કાઈ' તારા માથાભારે થઈને ઠેઠ પૃથ્વી સુધી પહોંચી જાય છે ખરા. તેઓ પૃથ્વી સુધી પહોંચી શકે છે એનું કારણ તેમણે પોતાનાં શરીર અડીઅમ રાખ્યાં હોય છે તે જ. તેઓ પૃથ્વી પર પડે છે ત્યારે વિજયી સેનાપતિ પરાજિત નગરમાં દોલ-નગારાના અવાજ સાથે પ્રવેશે છે તેમ ધડાકા-ભડાકા સાથે પડે છે. આવા દુકડા એક શરથી માંડીને ગમે તેટલા વજનના હોય છે. 'કાઈ'ના માથા પર પડે તો માથું જ ભાંગી નાખે. મ્યુઝિયમોમાં આવા તારાઓ (Meteorites)નો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે.

આ તારાઓ પોતાને પૃથ્વી પર પ્રવેશ કરી ચૂકેલા 'કાઈ' વિજયી સેનાપતિ હોવાનો ભલે ગર્વ કરે, પણ આપણા વૈજ્ઞાનિકો તો ઊલટા એમને કેદ કરે છે અને પરભૂમિમાંથી આવી પહોંચેલા એ તારાઓનાં તત્ત્વોનું વિશ્લેષણ કરવા બેસી જાય છે. શત્રુપક્ષનો ઓમ્મ જો આપણા હાથમાં વળતૂટ્યો આવી પડે તો એની અંદર શાં શાં તત્ત્વો શત્રુપક્ષે વાપર્યાં છે તેની ખબર પડે છે તેમ અવકાશમાં દોડી રહેલ આ તારાઓનાં તત્ત્વો આપણી પૃથ્વીનાં તત્ત્વોથી કઈ રીતે ભુદાં પડે છે તે શોધવું સુગમ પડે છે. ઘેર બેઠાં ગંગા આવે પછી સ્નાનનું પુણ્ય કાણ ન લે ?

## મરણિયા તારા

પણ પેલા જાપાનીઓ પોતાને શરીરે ઓમ્મ બાંધીને પડતા કહેવાય છે. ઓમ્મ ફાટવા સાથે તેમના તો ભુક્કા ઊડી જાય, પણ લક્ષ્યસ્થાનના યે તેઓ અચૂક ભુક્કા ઉડાવતા જાય. આવા મરણિયા

ખંતા તારાઓ પણ હોય છે. અમેરિકાના એરિઝોના પ્રદેશમાં આવો એક તારો પડેલો તેને કારણે ૫૭૦ શીટ ઊડી અને ૪૨૦૦ શીટના વ્યાસવાળો એક ખાડો પડી ગયો છે. તારો પડ્યો તો ખરો, પણ એના શરીરના ભુકંકે ભુક્કા બોલી ગયા. હજી એ ખાડાની આસપાસના છ-છ માઈલના વિસ્તારમાંથી એ તારાના અવશેષો મળી આવે છે અને અત્યાર સુધીમાં કટલાયે ટન વજનના કટકા તો ભેગા કરવામાં આવ્યા છે. આસપાસના પહાડો વગેરે પરથી તપાસ કરતાં લાગે છે કે આ તારો આશરે ૫૦૦૦ વર્ષ પહેલાં પૃથ્વી પર પડ્યો હશે. બરાબર જે સમયે આપણા પૂર્વજો વેદની રચનાઓ કરી રહ્યા હતા ત્યારે તેમણે વેદની ઋચાઓ રચતાં અને ગાતાં આ તારાનો ભૂમિ-પ્રપાત સાંભળ્યો હશે ખરો ?

અંરે, હમણાં ૧૯૦૮ના જૂનની ૩૦મી તારીખે સાઈબીરિયામાં આવો એક તારો પડેલો અને તેણે આસપાસના ૩૦૦૦-૪૦૦૦ ચોરસ માઈલને ઉજ્જડ કરી નાખેલા. પૃથ્વી પર પડતાં પહેલાં એના ભુક્કા બોલી ગયેલા હોવા નોંધ્યો, ડ્રમક આ બધા વિસ્તારમાં ટેર ટેર મોટા ખાડા પડી ગયા છે. એનો એક એક કટકો પડ્યો ત્યાં ખાડા પાડી દીધા.

આવા તારાઓ વારંવાર પૃથ્વી માથે પડે તો આપણા બધાના ભુક્કા બોલાવી દે ને ? પણ આવા બનાવ ઇતિહાસમાં બહુ ઓછા ખંતા હોય છે એટલે આપણે સત્તામત છીએ. જે આવા કાઈ જીજ્ઞ પ્રસંગમાં આપણે સપડાઈ જઈએ તો આપણાં નસીય !

પણ આ ખરતા તારાઓના ઇતિહાસ આપણે હવે પડતો મૂકીએ. ખરતા તારા આપણો તો નાશ નહિ કરી શકે, પણ તેનો ઇતિહાસ આપણા સમયનો નાશ કરશે ખરો.

ન્યાંથી આ ખરતા તારાઓ પડ્યા કરે છે એ દાતરડી ક્યાં ગઈ ? આટલું વિચાર્યું ત્યાં સુધીમાં એણે આકાશ-ખેતરમાં લણલણી કરવા માટે થોડોક પંથ કાપી નાખ્યો છે.

આપણે ત્યાં અને પશ્ચિમમાં ઘણા સમયથી લોકોની નજર આકાશ તરફ પડી ગઈ છે. હવે વીજળી-ખત્તીઓ અનાવીને આપણે દિવસ-રાતના બેઠ બૂંસી નાખ્યા છે. રાતને પણ પ્રવૃત્તિમય અનાવી દીધી છે. પણ જૂતા કાળમાં લોકો રાતને સમયે નિરાંતથી આકાશને ખોળે આરામ કરતાં અને આકાશને નીરખ્યા કરતાં. નીરખતાં નીરખતાં તેઓએ તારામંડળો દેખ્યાં અને તેમને યાદ રાખવા માટે તેમણે તેમને નામ આપી દીધાં.

આપણા લોકોએ ઋષિ-મુનિઓને તારાઓને સ્થાને ખેસાડી દીધા, કારણકે ઋષિ-મુનિઓ આપણા પૂજ્યજનો હતા. ત્યારે પાશ્ચાત્યો યુરોપનાં જંગલોમાં શિકાર ખેલતા જીવન જીવતા હતા તેથી તેમણે તારાઓ સાથે શિકાર-કથાઓને જોડી દીધી.

પણ અત્યારે જે તારાઓનાં નામ પાડી શકતાં હોત તે સમાજવાદના પ્રતીકસ્વરૂપ આ મધ્યાની દાતરડીને જોઈને સમાજવાદીઓ ઠેકઠો મારી ઊઠત અને મધ્યાના દાતરડા પાસે કદિપત હથેલો ખેસાડીને પોતાના વાદનું પ્રતિપાદન તારાઓના મારથી આખી રાત સમાજ પાસે રજૂ કરત !

## અનંત પ્રશ્ન

પણ આપણો કેઈ મિત્રી આકાશ તરફ નજર માંડે તો કહે કે ‘આ મધ્યા નક્ષત્ર દાતરડી જેવું ક્યાં છે ? એ તો લોહનો હૂક છે હૂક.’ એ પછી આપણે જરૂર કહી શકીએ : ‘આવડા મોટા આકાશમાં શા માટે ભરાવી રાખ્યો છે ? આકાશ નીરખતાં ઉત્પન્ન થયેલી અમારી કલ્પનાઓને ટિંગાડી રાખવા માટે કે ?’ કેઈ શિક્ષક આકાશ તરફ નજર માંડશે તો કહેશે કે ‘એ મધ્યા દાતરડી તો નાના વિદ્યાર્થીઓને શીખવવા મેં ચીતરેલું પ્રશ્નાર્થચિહ્ન છે.’ અલબત્ત, મહેતાજીએ પ્રશ્નાર્થ-ચિહ્ન ઉતાવળે દોયું લાગે છે, તેથી જ એની નીચલી લીટી નાની થઈ ગઈ છે ને ?

મધાનું આ પ્રશ્નાર્થચિહ્ન આખી રાત આપણે માથેથી પસાર થતાં પૂછી રહ્યું છે : ‘કેમ, આકાશને કેટલું જોયું? કેટલું માખ્યું?’ પણ આ આકાશ તો હિમાલયના પહાડો જેવું છે. એકાદ પહાડને નીરખીને થાય કે આને વટાવીશું તે પછી ખુલ્લા મેદાનમાં આવી પહોંચશું. પણ એ પહાડ વટાવતાં પાછળ ખીન્ને પહાડ ઊભો જ હોય, ને ખીન્ને વટાવતાં એની પાછળ ત્રીજો. માનવી ‘હજી શું? હજી શું?’ એમ કહેતો કહેતો આગળ વધતો જાય છે અને પહાડોને વટાવતો જાય છે, પણ પહાડો એની જિજ્ઞાસાવ્રત્તિને અખંડ રાખવા પોતાના અવનવા ખંડો દેખાડતો જાય છે. એમ જ આકાશનું છે. એનો એકાદ પ્રશ્ન ઉઠેલાયો કે પાછળ ખીજા દસ નવા પ્રશ્નો હાજર થાય છે અને દસ નવા પ્રશ્નોની પાછળ એક સો.

માનવી એનાથી થાકતો નથી. એ તો પ્રશ્નો પૂછતો આગળ વધતો જાય છે અને જેના પર માનવીએ પગ મૂક્યો નથી અને તેની કલ્પનાએ નજર નથી કરી તેવા કુંવારા પ્રદેશ સર કરતો જાય છે. એ એનો સ્વભાવ છે. મરતાં મરતાં કણું રાત્રીએ કૃષ્ણ પાસે વરદાન માગેલું કે ‘મને કુંવારી ધરતી પર અગ્નિદાહ આપજો’ તે આવી કોઈ મનેચ્છાથી તો નહિ હોય?

### શાસનકર્તા કોણ ?

આ અનંત પ્રશ્ન-સ્વરૂપિણી મધાના નીચલા બિંદુને મધા-દાત-રડીના સૌથી વધારે ચળકતા છેડાના તારાને અંગ્રેજીમાં રેગ્યુલસ Regulus કહે છે. રેગ્યુલસ એટલે શાસનકર્તા-The Ruler. સિંહની છાતીએ પગ ધરીને બેઠેલા કોઈ શરવીરને આપણે શાસનકર્તા કદીશું કે દાતરડીની મૂંઠે જાલનાર જગતના પોપણુહાર કૃષિકારને?

આપણું લક્ષ્ય તેના તરફ ખાસ નથી જતું, પણ એ બરાબર આકાશ મધ્યે પ્રકાશતો હોઈને આપણા વહાણવટીઓને તો ધણો ઉપયોગી મનાયો છે. મધાના આ મોટા તારાની સાથે રોહિણી, યામ-

મત્સ્ય અને પારિજાતના તારાઓ પણ વહાણવટીઓને ખૂબ ઉપયોગમાં આવે છે. આથી જ તેઓને ધરિાનના શાહે ‘રાજશાહી તારાઓ’નું સ્થાન આપેલું અને તેમને આકાશના ચાર રક્ષક તારાઓ તરીકે ગણાવેલા. જૂના સમયમાં ધરિાનીઓ પણ કાંઈ વહાણવટાથી િઓછો વેપાર કરતા ન હતા. વહાણવટામાં ઉપયોગી તારાઓને તેઓ આવું માન આપે તેમાં નવાઈ શી ? મધાનો આ યોગતારો આપણા સ્પર્શ કરતાં ૭૦ ગણો પ્રકાશ ધરાવે છે.

મધાના આ યોગતારા તથા દાતરડીના વળાંકના પ્રથમ તારાને સાંકળીને દક્ષિણ દિશા તરફ લીટી દોરીએ તો એટલા આજા આકાશમાં એક જ ચળકતો તારો દેખાય છે ત્યાં આવી પહોંચશું. મધાની પૂર્વે અને પશ્ચિમે તારાઓનાં જળરાં પ્રકાશિત ઝૂમખાં પડયાં છે તેમાં અટવાઈ ગયેલા આપણા પૂર્વજોનું ધ્યાન એ બાબતુ નથી દોરાયું. પણ એ અટ્ટલા તારાને પાશ્ચાત્યોએ ઝડપી લીધો અને નામ આપ્યું અલ્ફાર્ડ Alford : એકાકી.

## એકાકી ઋષિ

આપણે પણ કોઈ એકાકી મુનિનું નામ એને આપી દઈએ તો ? ચાલો, શું કહેશું ? શૃંગીમુનિ કે ભગવાન દત્તાત્રેય ? પણ આપણા ભક્તતાંધ લોકો આવા એકાકીનેય ક્યાં સુખે રહેવા દે તેમ છે ? શૃંગી ઋષિ પાસે દેવાંગનાઓ હાજર થાય અને તેમને વસ્તી વચ્ચે લાવવાના પ્રયત્નો થાય. અને ગિરનારની દેડ સાતમી ટૂંક પર જઈએટલા ગુરુદત્ત પાસે યે લોકો પહોંચીને પગલાંની સ્થાપના કરી આવે.

ત્યારે એકલા અવધૂત સમા રખડતા ગોરખ, ભરથરી કે ગોપી-ચંદનું નામ આપીએ કે જેથી કોઈ એમની પાસે જવાની હિંમત ન કરે. એમના ચીપિયાના ખખડાટથી પાજા ફરી આવે ને એમની લાંબી જટા તેમ જ યોગમસ્ત લાલઘૂમ આંખો લાળીને જ કોઈ પડખે ન ચડે.

એ એકાકી ઋષિની ઉપર પશ્ચિમ તરફ ચાર-પાંચ તારાઓ

ગોળાકાર રચીને બેઠા છે. જાણે કાઈ બાળ-નાગ ફેણ માંડતાં શીખે છે. એનું નામ આશ્લેષા નક્ષત્ર. આ આશ્લેષા નક્ષત્ર વિષે પેલું ભડલી-વાક્ય બોલે છે કે:

અશલેષા ચગી તો ચગી

ને ફગી તો ફગી

આશ્લેષા નક્ષત્ર સારું વરસે તો સારું, નહિ તો આખું વર્ષ બગાડે.

આ આશ્લેષા નક્ષત્ર પાસે કર્કરાશિનો પ્રદેશ પૂરો થયો. ગયા માસમાં નીરખી ગયેલ પુનર્વસુ નક્ષત્ર મિથુન રાશિમાં ફેરૂ ભાગે ગયું હતું અને ફેરૂ ભાગ બાકી હતું. ફેરૂ પુનર્વસુ + પુષ્ય + આશ્લેષા મળીને કર્કરાશિ પૂરી થઈ.

### વાસુકિનાં નેતરાં

પણ આ આશ્લેષાને કાણ ઝોળખે? એને આપણે વાસુકિ નાગની ફેણનું જ નામ આપીએ તો ? પણ વાસુકિ નાગ કયાં ?

આશ્લેષાને વાસુકિની ફેણ કલ્પીને, એ ફેણથી અગ્નિખૂણા તરફ નીચે ઊતરવા લાગો. રસ્તામાં ‘એકાકી’ ઋષિ આવે તેમના તરફ દંડવત-દષ્ટિ ફેંકી લો. એ એકાકી ઋષિનું અંગ્રેજી નામ સર્પમણિ Cor Hydra. સર્પ મણિ મૂકીને કયાં ચારે ચરવા ગયો છે ? ચાલો શોધીએ. એ મણિથી આગળ ચાલશો એટલે દૂર દૂર સુધી નીચે તારા-ઝોની એક હાર મંડાઈ જશે. એ હાર આડીઅવળી થતી થતી નીચે દૂર સુધી ચાલી જશે. આ તારાની હાર તે જ વાસુકિ.

પશ્ચિમ આકાશ આડી પાળ રચી દેતો એ વાસુકિ તો જાણે પેલા એકાકી ઋષિ પર ફેણ રાખીને છાંયડો કરી રહ્યો છે. કૃષ્ણને અંધારી રાતે વસુદેવ ગોકુળ મૂકવા જતા હતા ત્યારે યમુના નદીમાંથી પસાર થતાં વાસુકિએ પોતાની ફેણ બાળકૃષ્ણ ભગવાન માથે નહોતી ધરી ? ત્યારે પેલા એકાકી ઋષિ બેઠા છે એને વસુદેવની ટોપલીમાં બેઠેલા બાળગોપાળ જ ધારી લઈએ તો શું ખોટું ?



આ વાસુકિ નાગને આપણે આકાશમાં કાં બેસાડ્યા ? સર્પોના અધિપતિ અને શિવના શરીરને વીંટળાઈને શોભાવતા એ વાસુકિ નાગે પોતાના દેહના બુક્કા થવા દઈને દેવોને મદદ કરી હતી તે માટે. ક્યારે ? જ્યારે દૈત્યોનું જોર વધી ગયું હતું, જ્યારે દૈત્યો તેમના ગુરુ શુક્રાચાર્યની સંજીવની-વિદ્યાને લીધે મર્યા પછી પણ સજીવન થઈ જતા હતા અને ભગવાન વિષ્ણુના આદેશ અનુસાર સમુદ્રમાંથી અમૃત મેળવવા માટે મેરુ પર્વતને લઈને ક્ષીરસાગરનું મંથન કર્યું હતું ત્યારે. એ વખતે મેરુ પર્વતને છુપાવવા માટે આ વાસુકિ નાગનાં નેતરાં કરવામાં આવ્યાં હતાં : ‘વાસુકિ નાગનાં નેતરાં રે કીધાં, મેરુ કીધો રવાયો રે લોલ.’

મેરુની આસપાસ વાસુકિ નાગનાં નેતરાં કરી ક્ષીરસાગરનું દેવોએ અને દાનવોએ મંથન કર્યું હશે ત્યારે એ મંથનના ધ્રુવવાટ કેવા થયા હશે ? મંથનમાંથી ઉત્પન્ન થયેલાં ચૌદ રત્નની વહેંચણીમાં દેવોનું અને દાનવોનું એ બાજુ ધ્યાન નહિ ગયું હોય. આપણે એ વખતે ત્યાં હોત તો એ ચૌદ રત્ન કરતાં પાણીના લોહ, શીણનાં ખીણો ને ખડકો, જળની ઘૂમરીઓ અને મંથનના ધમધમાટ જ સાંભળ્યા કરત.

### હાઇડ્રાનો નાશ

આપણો આ વાસુકિ નાગ તો પાશ્ચાત્યોનો હાઇડ્રા: The Hydra. આ નવફેણી નાગ ગ્રીસના એક જળપ્રા જળધરામાં રહેતો હતો. એની ફેણના એક ફૂંકાડે આસપાસના માઈલોના વિસ્તારમાં જેર પ્રસરી જતું. આથી એ પ્રદેશમાં કાઈ પગલું માંડી ન શકતું-જેમ કાલિન્દીના ધરામાં પડેલા કાલીય નાગને લીધે આસપાસનો પ્રદેશ ઉજ્જડ બની ગયો હતો તેમ.

વસ્તીને પીડક આવા નાગને કાણુ મારવા જાય ? પોતાનાં પરા-ક્રમોથી મશહૂર બનેલા પેલા યુવાન વીર હકચુલીસે એ કામ માથે લીધું. પોતાના મિત્ર સાથે એ ધરા પાસે પહોંચ્યો. નાગ નવ ફેણ

પ્રહાવીને ધરાને કઠિ બેઠો હતો. હકયુલીસને દેખતાં ફેણ ફૂંકાડતો એ ઊભો થઈ ગયો. હકયુલીસ દોડતો જઈને તરવાર વડે એની ફેણ કાપવા લાગ્યો, પણ એક ફેણ કાપે ત્યાં એ બીજી ઊગે અને એ કાપે ત્યાં ચાર નવી ઊગે. એક વખત તો નાગ એને ડાંખ દઈ દેત, પણ ધરામાં બેસીને આ લડાઈનીરખી રહેલ એક પરોપકારી કરચલાએ હકયુલીસનો પગ પકડીને પાછો ખેંચી લીધો એટલે હકયુલીસ બચી ગયો. આ કરચલો તે આપણું પુખ્ત નક્ષત્ર અને પાશ્ચાત્યોનો ક્રેબ: The Crab.

નાગને મારવા હકયુલીસે નવી તરફીય અજમાવી. પેલા દોસ્તને લાકડાનો એક જખરો ભડકા કરવાનું તેણે કહ્યું. તે નાગની ફેણ કાપતો ગયો અને ભડકામાં નાખતો ગયો. છેવટ નાગની એક ફેણ બાકી રહી. પણ એ ફેણને અમરતાનું વરદાન હતું. એને હકયુલીસે એક પહાડ નીચે દબાવી દીધી અને વસ્તીના પીડક એ નાગનો અંત આણ્યો. હકયુલીસનું એ પરાક્રમ અમર કરવા માટે પાશ્ચાત્યોએ એ નાગને હાઈડ્રને નામે આકાશમાં બેસાડી દીધો.

પાશ્ચાત્યોના એ હાઈડ્રને તથા આપણા વાસુકિ નાગને ફરી એક વાર નીરખીને ચાલો આપણે પાછા મધા-દાતરડી તરફ વળીએ.

### ફાલ્ગુનીનું ચોકડું

એ દાતરડીની નીચે પૂર્વમાં બે તારા પ્રકાશે છે. ડાબી તરફનો તારો પ્રકાશિત અને જમણી તરફનો જરાક ઝાંખો. એનું નામ પૂર્વા-ફાલ્ગુની. ફાલ્ગુ માસનું એ નક્ષત્ર. ફાલ્ગુની નક્ષત્રના એ પ્રથમ ઊગતા તારા છે તેથી એનું નામ પૂર્વા-ફાલ્ગુની પાડ્યું. એની પાછળ પૂર્વે બે તારા ઊગતા આવે છે. જમણી તરફનો પ્રકાશિત અને ડાબી તરફનો સાવ ઝાંખો. પેલા પ્રકાશિત તારાને પાશ્ચાત્યો ડેનેબોલા : Denebola કહે છે. એ બંને તારાનું નામ ઉત્તરા-ફાલ્ગુની. એ તારા પાછળથી ઊગે છે ને ? આ ઉત્તરા-ફાલ્ગુનીમાં વરસાદ વરસે તો ઘણું ધાન્ય પેદા થાય એમ

મનાય છે. તેથી જ પેલું બડલી-વાક્ય બોલે છે : ‘વરસે ઉત્તર તો ધાન ન ખાય ફૂતર.’

ઉત્તર-ફાલ્ગુનીમાં વરસાદ વરસે તો ફૂતરાં પણ ધાન્ય ન ખાય એટલું બધું ઉત્પન્ન થાય.

૧ મધા + ૧ પૂર્વા-ફાલ્ગુની +  $\frac{૧}{૨}$  ઉત્તર-ફાલ્ગુની મળતાં સિંહ રાશિ પૂરી થઈ. પાશ્ચાત્યો પણ આ રાશિ-પ્રદેશની તારક-ટોળીને સિંહ : Leo Major કહે છે. આ તારક-ટોળીમાંથી સિંહનો દેખાવ કેવી રીતે બનેલો થાય છે ? આ રહ્યો બુઝો—

મધાનો યોગતારો એ બેઝેલા સિંહનો પંખો. દાતરડીનો વળાંક એ ડાહ્યામથ્યા સિંહની કેશવાળી ઝૂલતી ગરદન. ફાલ્ગુની એનું પેટ. જાણે પશ્ચિમ દિશા તરફ નફરતથી નજર નાખતો સિંહ બેઠો છે. બેઠો બેઠો સિંહ અમરથો પૂછડી પછાડ્યા કરે અને પૂછડીનો ઝુંડો બંચો કર્યા કરે તેમ આ સિંહે પણ કયું છે. ક્યાં છે એની પૂછડીનો ઝુંડો ? ઉત્તર-ફાલ્ગુનીથી પૂર્વમાં જઈ ઉત્તર તરફ નજર ફેંકીએ તો ઝાંખા તારાઓનો એક ગુચ્છ નજરે પડવાનો. આ ગુચ્છ તે જ સિંહે બંચો કરેલ પૂછડીનો ઝુંડો.

## સિંહ સાથે લડાઈ

કોણ છે આ સિંહ, જેને આકાશની મધ્યે આવે સ્થાને બેસાડી દેવામાં આવ્યો છે ? આ સિંહ પણ પેલા હકયુલીસની જ પરાક્રમ-ગાથા ગાતો આકાશમધ્યે બેઠો છે.

આ વિકરાળ સિંહ ગ્રીસની એક ખીણમાં રહેતો અને રાતને સમયે નીકળી આસપાસના પ્રદેશમાં વસતાં માનવી અને પશુ-પ્રાણીના સંહાર કર્યા કરતો. આથી એ આખો યે પ્રદેશ ઉજ્જડ બની ગયેલો. ગ્રીસના રાજાએ આ સિંહને મારી નાખવાનું કામ હકયુલીસને સોંપ્યું અને હકયુલીસે તે સ્વીકાર્યું.

એકલવીર હક્યુલીસે સિંહની ખીણમાં પ્રવેશતાં પહેલાં એક આખું ઝાડ ઉખેડીને ગદા બનાવીને સાથે લઈ લીધી. સિંહ ખીણમાં એક મંદિર પાસે રહેતો ત્યાં જઈને હક્યુલીસ સંતારી રહ્યો અને સિંહ આવતાં તેણે તેના તરફ તીર ફેંકવાં શરૂ કર્યાં. પણ તીર તો બાણે મલોખાં. સિંહની ચામડીને પણ સ્પર્શ્યા વગર નીચે જઈ પડે.

દરમિયાન સિંહે હક્યુલીસને જોયો અને એક છલાંગ મારી. હક્યુલીસે પોતાની ગદા વીંઝી, પણ એ નકામી ગઈ. તીર-ગદા પડતાં મૂકીને હક્યુલીસે પોતાના બળવાન હાથનો જ આશરો લીધો. સિંહનું મોઢું ઝાલીને એને ઊભો ને ઊભો ચીરી નાખ્યો અને સિંહનો અંત આણ્યો.

પાછા ફરતી વખતે એણે સિંહની ખોળ ઉતારીને સિંહ-ચર્મ અંગ પર લપેટી લીધું અને સિંહનું મસ્તક મુકુટની પેઠે માથે ધરી લીધું. સિંહને મારીને આવતા હક્યુલીસને પ્રજ્ઞજનોએ વધાવી લીધો. એ પછી જ્યાં જ્યાં પરાક્રમ કરવા હક્યુલીસ જતો ત્યાં ત્યાં એ સિંહચર્મ પહેરીને જ જતો અને સાથે ગદા પણ અચૂક રાખતો. આથી એ સિંહચર્મ અને ગદા તેનાં પ્રતીક ગણાઈ ગયાં.

### પ્રથમ ગોસેવક

આપણે પણ આ રાશિને સિંહ કહીએ છીએ, પણ આપણા ઇતિહાસના કોઈ સિંહને આપણે ત્યાં કાં ન બેસાડ્યો ? ચાલો, કયા સિંહને બેસાડ્યું ? ભક્તવીર પ્રહલાદને હોરાન કરનાર પેલા હિરણ્યકશિપુનો અંત આણનાર ભગવાન નૃસિંહને ત્યાં બેસાડી દઈએ તો ? પણ નૃસિંહ એ પૂરા સિંહ ક્યાં હતા ? એ તો અર્ધ માનવસ્વરૂપ અને અર્ધ સિંહસ્વરૂપ.

ત્યારે પેલા ગોસેવક દિલીપ રાજાને મળેલ સિંહને મૂકી દઈએ તો ? પુત્રેચ્છાથી શિવની સાનિધ્યે હિમાલયમાં તપ કરવા ગયેલા રાજા દિલીપને શિવે એક ગાયત્રી સેવા કરવાનું સોંપેલું. એક દિવસ

ગાયને ચારીને દિલીપ રાજા પાછા ફરતા હતા. ગાય નદીમાં પાણી પીવા ગઈ ત્યાં એક સિંહે તેના પર હલ્લો કર્યો. દિલીપ રાજા એની સાથે લડવા તૈયાર થયા, પણ આ સિંહ કોઈ મામૂલી ન હતો. એણે તો માનવવાચામાં રાજા દિલીપ સાથે ધર્મચર્ચા કરી અને તેમાં રાજા દિલીપની કયાંયે ધર્મક્ષતિ ન દેખાઈ. તેનાથી પ્રસન્ન થઈને સિંહે પોતાનું શિવસ્વરૂપ પ્રગટ કર્યું અને રાજા દિલીપની સાચી ગોસેવા દેખીને વરદાન દીધું. ગોસેવાનો પ્રાથમિક ઇતિહાસ રજૂ કરતા એ શિવસ્વરૂપ સિંહને અહીં બેસાડી દેવામાં કેને વાંધો હોય ?

આ સિંહના પુરુષ-ઝુંડને પાશ્ચાત્યો The Berenices Hair ‘બેરેનાઈસિનો કેશકલાપ’ કહે છે. આપણે ત્યાં એનું કશું નામ નથી, તેથી કદાચ કાકાસાહેબે એનું નામ ‘વરેણ્યકેશ’ પાડી દીધું છે. એ ‘વરેણ્યકેશ’નો આકાર તો બરાબર કોઈ સ્ત્રીના ચોટલા જેવો જ છે. એની પાછળ મિસરના ઇતિહાસમાં બની ગયેલ એક સાચો પ્રસંગ પડેલો છે.

### સોનેરી કેશકલાપ

ઈ જિજ્ઞાસામાં ટોલેમી કહે નામે એક રાજા થઈ ગયો. એની રાણીનું નામ બેરેનાઈસિ. પણ શાં એ રાણીનાં રૂપ ! એમાં જે એનો કેશકલાપ તો આખી દુનિયામાં વખણાય. સોનેરી વાળ એની પાનીએ પહોંચે.

એક વખત રાજા ટોલેમી સીરિયા દેશ સામે લડાઈ કરવા ગયો. લડાઈ ધણો વખત ચાલી. રાજા જીતશે કે હારશે એ શંકા નેવી વાત થઈ પડી. રાણીએ વિનસ-શુક્રદેવતાની માનતા કરી કે ‘જો રાજા જીતીને આવે તો મારે ચોટલો તમારે ચરણે ધરું.’ ભગવાન શુક્રદેવે રાજાના સૈન્યમાં તાકાત પૂરી. રાજા ટોલેમીની જીત થઈ અને રાણીએ પોતાનો ચોટલો આસીનોના મંદિરમાં શુક્રદેવતાને ચરણે ધર્યો.

વિજયી રાજા ટોલેમી મિસર પાછો ફર્યો ત્યારે એણે જોયું તો રાણીને માથે ચોટલો ન મળે. રાણીના સૌંદર્યનો શિરોમણિ ચોટલો

ન જોતાં રાજી રહી પડ્યો. એને ખૂબ દુઃખ થયું. ન ખાય, ન પીએ. છેવટ રાજગુરુએ એને સમજાવવાની એક તરફીય રચી. એણે રાજને કહ્યું : ‘જ્યારે રાણીને મસ્તકે એ ચોટલો હતો ત્યારે માત્ર તારી નજરે દેખાતો, હવે એ દેવતાને ચરણે જતાં સમગ્ર માનવ-જાતની નજર સમક્ષ મુકાયો છે. ચાલ મેદાનમાં, તને એ ચોટલો બતાવું.’ એમ કહીને રાતને સમયે રાજગુરુએ આકાશમધ્યે ચોટલા સ્વરૂપે શોભતા આ તારક-ગુચ્છને બતાવ્યો અને રાજને સાંત્વન મળ્યું.

આ રીતે કાઠ પણુ પ્રેમીજન પોતાની પ્રિયતમાના ચોટલાને આકાશમાં બેસાડી શકે અને રોજ રાતે પ્રિયતમાની યાદને વારંવાર જરૂર સંભારી શકે.

આપણા દેશમાં દેવને ચોટલો ચડાવવાની પ્રથા નથી. હા, બ્રહ્મદેશમાં છે ખરી. જબરા જબરા ચોટલા વધારનારી અને અનેક રીતે એ ચોટલાને સાજ સજાવતી બર્મી સ્ત્રીઓ વર્ષના મુખ્ય તહેવારને દિવસે પોતાનાં દેવજોના ચોકમાં રસ્તાની બંને બાજુ સઠ્ઠ જઈને, રસ્તા વચ્ચે પોતાના ચોટલા પાથરી દે છે. એના પર તેમના ધર્મગુરુઓ—બૌદ્ધ સાધુઓ—પસાર થાય, એમના પગની રજ ચોટલા પર પડે તેને, તેઓ પોતાનું ધન્યભાગ્ય માને છે.

### દ્રૌપદીનો ચોટલો

આપણા પોતાના ઇતિહાસમાં કઈ નારીઓના ચોટલા સ્મરણીય બની ગયા છે ? જગદંબાસ્વરૂપ માતા કાલિ, અંબા કે ચામુંડા બધાં છૂટે ચોટલે જ ફરનારાં. પણ ઇતિહાસ સર્જનારે તો દ્રૌપદીનો જ ચોટલો. એનો ખુલ્લો ચોટલો ખેંચીને જ પેલો દુષ્ટ દુઃશાસન દ્રૌપદીને રાજસભામાં ખેંચી લાવેલ ને ? અને તેથી જ ભીમને સભા સમક્ષ જાહેર કરવું પડેલું ને કે એ ચોટલો ખેંચનાર ભુગ્નઓનું રક્ત આ ગદા-પ્રહારે કાઢીને હું રક્તપાન કરીશ.

આ ચોટલાની ઉત્તરમાં આગળ વધતાં થોડાક ઝાંખા તારા દેખાય છે. એનું નામ : શિકારી કૂતરા Canes venatici : The Hunting Dogs. શા માટે આ શિકારી કૂતરા અહીં બેઠા છે ? સિંહની સાથે કાઠી શિકારે બિપડ્યા છે કે શું ? એના સૌથી વધારે ચળકતા તારાને Cor Caroli કહે છે. હેલી નામના એક ખગોળ-શાસ્ત્રીએ એ નામ પાડેલું છે. રાજા ચાર્લ્સ બીજાના રાજવૈષ્ણની માન્યતા હતી કે રાજા ચાર્લ્સ જ્યારે લંડનમાં પાછો ફર્યો ત્યારે જ એ તારો પ્રકાશિત થઈને આકાશમાં પ્રથમ દેખાયો હતો.

આ તારામંડળમાં શું જોવાનું છે ? એમ તો કાઠી મોટા ધર પાસે બિબેલા ઝાડ કે થાંભલાનું શું મહત્ત્વ હોય છે ? એ મકાનને શોધવા માટે જેમ એ ઝાડ કે થાંભલો ચિહ્ન તરીકે કામ આવી જાય છે, તેમ આવાં ઝાંખાં નક્ષત્રો પણ આકાશનાં બીજાં મહત્ત્વનાં દ્રશ્યો બતાવવામાં મદદરૂપ થાય છે. આ શિકારી કૂતરા પાસે પહેલવહેલી ૧૮૪૫માં ધૂમરી ખાતી નિહારિકા લોર્ડ રેસ નામના વૈજ્ઞાનિકે નીરખી હતી. હજીયે એ નિહારિકા શોધવામાં આ શિકારી કૂતરા કામ આવે છે. ભલે ત્યારે નિહારિકા-ધરને દરવાજે એ શિકારી કૂતરા બેઠા. કાઠી અભ્યાસીને એ નિહારિકા-ધરમાં અભ્યાસ-નિરીક્ષણ માટે પ્રવેશ કરતાં તેઓ અચકું ન ભરી લે તો અસ.

પાકની લણણી કરી ધાન ઘરમાં ભર્યાં. હવે તો વગર ખેતીએ કુદરત પોતે વન-જંગલ અને પહાડ-કોતરોમાં સૌંદર્યનો પાક તૈયાર કરશે. આંખે મોર બેસાડીને આંખે આંખે મધમાખ અને ભમરાનાં વૃંદને બોલાવશે. મહુડે મહુડે ફૂલના ફાગ વધારીને સુગંધના દોર છૂટા મૂકશે. પેલા આખરા પરનાં પાનેપાન ખાંખેરી નાખીને એને અંગેઅંગ લીલી ટાપી પહેરાવી કેસરવર્ણાં કેસડાં મૂકી દેશે અને સૂકા પ્રદેશને માથે ઠેર ઠેર કેસરી ગજરા ગોઠવી દેશે.

### સૃષ્ટિના સૌંદર્ય સાજ

આટલાં રૂપ કુદરત સજ્જવે પછી કુદરતનાં અન્ય બાળ હસી ન જાહે ? પેલી કાચલ ચાર-પાંચ માસ રાગને કંઠમાં પૂરીને બેસી ગઈ હતી તે આછો રાગ છોડી ફાગણને વધાવશે. શિયાળું ફીકડી ઠરી ગયેલો પવન ઠંડીના દુપદા ઉતારી છૂટે અંગે દોટ મૂકશે અને કુદરતનાં બાળને હૈયે મીઠાં સ્પંદનો ઊભાં કરી ડોલાવશે.

આસપાસ આટલો આનંદ પ્રગરી રહ્યો હોય પછી પેલો માનવ-બાળ કેમ બેસી રહે ? એ પણ ગીતો અને દુહા ગાતો ગામને ગોંદરે ગોંદરે રમતોથી ગાંડો થઈને ધૂમ્મા કરવાનો. હુતાશની આવતાં તો એ ગુલાલ અને કેસડાંની રંગ-પિચકારીએ અંગને તરબોળ કરી દેવાનો અને શિયાળું ટાટે આંતરિક તાકાત આપ્યા છતાં મુખ પર મૂંઢેલી શ્યામલતાને ત્રિવિધ રંગ-છાજોથી ઘોઈ નાખવાનો. ફાગણ માસના દેવ તો ભગ. ભગ એટલે સૌંદર્ય પણ થાય અને પ્રેમ પણ થાય. પ્રેમમાં મસ્ત બનેલા આપોઆપ સૌંદર્યથી ઓપી જાહે એ સહજ છે. કુદરત પોતે જ્યારે સૌંદર્યના સાજ સજે ત્યારે માનવી એની સાથે કદમ મિલાવીને એકરૂપ થાય તો જ પૃથ્વીપટની એકવિધતા જળવાઈ રહે ને ?

આજે તો આખી રાત અધારાનું ઘોર સામ્રાજ્ય રહેવાનું. વહેલી સવારે ચાંદામામા તેમની બીજ-ચંદ્રિકાની તેજકટારી લઈને અધારાં ચીરવા આવશે, ત્યાં સુધી અધારાં જ અધારાં, સાંજને સમયે



આથમણી દિશાએ આવતી શુકલપક્ષની બીજ-ચંદ્રિકાનાં દર્શન કરવા તો લોકો ટોળે વળે છે. પણ ઉગમણી દિશાએ સવારને પહોર જગતી કૃષ્ણપક્ષની આ બીજચંદ્રિકાને આપણામાંથી ફેટલાએ નીરખી હશે ? પેલી બીજ પોતાના મસ્તક પર અંધારાનું સામ્રાજ્ય મૂકીને ચાલી જાય છે, આ બીજ જાણે અંધારાના સામ્રાજ્યને મસ્તકે મુકુટ પહેરાવવા આવી પહોંચે છે. એ પોતાનો રેખામય મુકુટ અંધારાને પહેરાવે છે તે અનુપમ દૃશ્ય નીરખવા પેલી તેજસ્વિણી ઉપા આવી પહોંચે છે અને બીજમુકુટ-પહેર્યા અંધારાના સામ્રાજ્ય પર પ્રકાશનું સામ્રાજ્ય પાથરી દે છે.

### કૃષ્ણપક્ષની બીજચંદ્રિકા

કૃષ્ણપક્ષની આ બીજચંદ્રિકા તો જગે ત્યાં જ આથમી જવાની. ચૌદશનાં અંધારાં આ વાત જાણનાં લાગે છે, તેથી જ તેઓ અમાસની શ્યામલતાનું સ્વરૂપ ધારણ કરવા માટે જોર કરી કરીને પોતાના ઓછાયા પાથરી દેવાનાં. પણ જેમ જેમ એ અંધારાં જોર કરવાનાં તેમ તેમ તો પેલા તારાઓનાં તેજ વધારે પ્રકાશી જઈવાનાં. ચૌદશ જાણે કે ચંદ્રને દૂર ધકેલીને મેં અંધકાર-સામ્રાજ્ય સ્થાપી દીધું, પણ તેનો એ સંતોષ લઈ શકે તે પહેલાં જ પેલાં તારાઓ કહેશે: ‘ગાંડી થા મા, ગાંડી ! પ્રકાશ એ તો સૌનો જીવન-આધાર. અમે છીએ ને રાતરાણીને અંધકારમાં રહેવા દેશું ?’

રાત વધતી જાય છે અને અંધારું ઘૂંટાતું જાય છે. જાણે કાળા કાળા આકાશ-પછેડામાં આકાશને પેલે પાર વસતા તેજની ફાંટ આંધી લેવા કોઈ ન નીકળ્યું હોય ? જ્યાં જ્યાં, જોટલું જોટલું તેજ દેખાય તેને તેને પકડી પકડીને આંધી દેવું. બહાર નીકળે તો અંધારાંને હોરાન કરે ને ! એ તેજની ફાંટને કસકસાવીને આંધે છે, જોરજોરથી આંધે છે, પણ રે નસીય ! સ્વાર્થમાં અને લોભમાં વીંટળાઈને જોરથી ફાંટ આંધતાં તો ફાંટ પોતે જ ફાટી ગઈ અને

અંદર પૂરેલા તારાનાં તેજની શેડ્યોએ ઠેરઠેર કાણું પાડી દીધાં અને આખા આકાશને ચાળણી જેવું કરી મૂક્યું. પેલા નવરાતના ગરબામાં—ગર્ભદીપમાં દીવડાને કેદ કરે છે તો દીવડો ગરબાને કાણે કાણેથી તેજનાં ફિરણોને સ્વરૂપે બહાર ફૂદી પડે છે એવું જ આ આકાશનું થયું ને ?

### તારકટોળીઓની રમત

પોતાના પ્રયત્નોમાં નિષ્ફળ જવાથી ખિન્નયેલું આકાશ વધારે કાળું થવા લાગે છે. એના મુખ પર ખીજ જોઈને તેને વધારે ખીજવવા પેલા તારાઓ વધારે પ્રકાશવા લાગે છે. અરે, એમણે તો આકાશનો આવડો મોટો પટ જોઈને રમતો પાળુ આદરી દીધી. રમતોના પાળુ કેટલા પ્રકાર ! દરિયાનો મોટો પટ જોઈને છોકરાં પાંચીકા અને શંખલાં વીણી જાતજાતના આકાર રચવા નથી લાગતાં ? એમ જ આકાશ-પટની ચારે બાજુ તારક-શંખલાંમાંથી જાતજાતના ઘાટ રચાવા લાગ્યા. અહોહોહો, ચારે બાજુ નવા નવા ને વિધવિધ ઘાટ ! એક ઘાટ જોઈએ અને બીજા ઘાટ ભૂલીએ એવા સુંદર અને સોહામણા !

આજે કયા ઘાટ જોશું ? આ માસના અધિષ્ઠાતા નક્ષત્ર ફાલ્ગુનીનાં દર્શન તો આપણે ગયા માસમાં જ કરી લીધાં છે ને ? દર વખતે આપણે ઉગમણી દિશાએ નજર નાખતાં નાખતાં નક્ષત્રમંડળના રાજમાર્ગ પર ચાલ્યા જઈએ છીએ અને જે સામે મળે તેમને ‘જય-જય’ કરીને ઓળખાણ-પિછાન કરી લઈએ છીએ—શહેરમાં કોઈ કામે નીકળીએ અને ઊભી બજારે ચાલ્યા જઈએ તેમ. પાળુ આ વખતે તો ડાખી તરફ નજર ફેરવીને ઉત્તર તરફના આકાશનાં દર્શન કરી લેવાં છે. બજારે નીકળ્યા પછી પાસેની શેરીઓમાં આપણે કોઈસગાં-વહાલાંને મળવા કે અન્ય કામ પતાવવા નથી જતા ?

### ધ્રુવ મહારાજ

ખરી રીતે તો આકાશદર્શનની શરૂઆત ઉત્તર દિશાથી જ કરવી જોઈએ. ઉત્તર દિશામાં બરાબર આપણી પૃથ્વીના ઉત્તરધ્રુવબિંદુ પર

‘ધ્રુવ’ મહારાજ બિરાજે છે. અપર માનાં કડવાં વચન સાંભળીને તપશ્ચર્યા કરવા ચાહ્યા ગયેલ ધ્રુવ મહારાજને તેમના અડગ તપથી રાજી થઈને ભગવાને હજારો વર્ષનું સુખી સામ્રાજ્ય આપેલું. ત્યારબાદ તેમને આકાશમંથ્રે અચળ સ્થાન આપી દીધું છે. આ ધ્રુવ મહારાજ તો આકાશના મધ્યબિંદુ જેવા. આખા આકાશનાં નક્ષત્રમંડળો અને તારામંડળો ચારે બાજુ ફર્યા કરે, ધ્રુવ મહારાજ તો તેમની તપશ્ચર્યા જેવા એક જ સ્થળે અકોલ અને અચલ બેઠા છે.

પેલી પવનચકરીમાં ચારેબાજુ ઘોડા દોડ્યા કરે, પણ વચલો થાંભલો સ્થિર નથી હોતો ? પણ ના, ધ્રુવ માટે એ રૂપક બરાબર બંધ-બેસતું નથી આવતું. તેમને તો આપણે ધરના દાદા કહેવા જોઈએ. દાદાની આસપાસ આખું કુટુંબ વીંટળાઈને બેઠું હોય, દેશપરદેશ ખેડતા યુવાન દીકરાઓ ચારે બાજુ ફરતા હોય, પણ વૃદ્ધ દાદા બધાનું ધ્યાન રાખતા એક જ ફેંકાણે બેઠા હોય.

ધ્રુવદાદાને આકાશમંથ્રે શોધવા કઈ રીતે ? ઉત્તર : આકાશમાં બરાબર વચ્ચે નજર કરીએ તો એટલામાં એક જ પ્રકાશિત તારો દેખાય છે. એનું નામ ધ્રુવ. બહુ પ્રકાશિત નહિ, તેમ તદ્દન ઝાંખો પણ નહિ. વૃદ્ધ દાદા કોઈ યુવાન જેવા ઝોછા જ પ્રકાશિત હોય ? એની આસપાસ ચારેબાજુ કોઈ પ્રકાશિત તારા છે જ નહિ. દાદાની આમન્યા પાળતા બાળે દૂર દૂર રહ્યા કરે છે. એટલે ધ્રુવદાદા તરત નજરે ચડી જવાના.

કદાચ આકાશ જોવાને બહુ નહિ ટેવાયેલી આંખને ધ્રુવદાદા એમ તરત નજરે નહિ ચડે. ચાલો, એમના એકાદ પુત્રપરિવારની ઝોળાખાણુ કરીને તેમની સંગાથે જઈ એમને મળી આવીએ.

### સપ્તર્ષિને સંગાથે

ગયે મહિને આપણે મધ્યા-દાતરડી જોઈ હતી ને ? રખે તે પડે અને આપણને વગાડી બેસે એવી રીતે એ બરાબર આપણા માથા ઉપર જ ટિંગાઈ રહી છે. એ મધ્યા-દાતરડીથી ઉત્તર તરફ નજર ફેંકીએ

એટલે સાત તારાઓનું ઝૂમખું દેખાવાનું. આખા ઉત્તર આકાશને માપવા માટે જાણે આડું થઈને પડ્યું છે. ચારનું ચોસલું અને પૂર્વ તરફ ત્રણનું છોગલું. ગમે એવો ગામડિયો પણ હરણી નક્ષત્રને ઓળખી કાઢે એવા પ્રકાશિત અને ડંપાળા ઘાટદાર આ તારાઓ છે. એ સાત તારાનું નામ સમર્પિ. ગામડાંના લોકો એને ‘સાતરખ્ય’ કહે છે. દરિયામાં જ જીવન ગાળનારા અને તારાઓની તેજ-દિશા નીરખીને વહાણ હાંકનારા ખારવાઓ એને ‘સાતેસરી’ને નામે ઓળખે છે.

એ સમર્પિના ચારસના પશ્ચિમ તરફના પ્રથમ બે તારાઓમાંથી ઉત્તર દિશામાં નીચે લીટી મારીએ અને કોઈ પ્રકાશિત તારા સાથે અથડાઈ પડીએ તો જાણવું કે એ ધ્રુવ મહારાજ પોતે.. સમર્પિના એ પ્રથમ બે તારાઓનાં નામ ક્રતુ અને પુલહ. ધ્રુવની આસપાસ ગોળાકારે સમર્પિમંડળ ફરે છે, પણ આ બે તારાઓ કદી ધ્રુવ સાથેની એક લીટી છાડતા નથી. વર્ષના ગમે એવખતે તમે એને પૂછો, તેઓ બંને ધ્રુવ મહારાજનાં દર્શન કરાવવાના. આથી તેમને અંગ્રેજીમાં ‘ધ્રુવદર્શક’ The Pointers ને નામે ઓળખે છે.

આપણા ધર્મપૂજક અને ગુણપૂજક હિંદી માનસે અડગ ટેકવાળા ધ્રુવને આકાશમાં સ્થાપી દીધા છે. વર્ષેથી બાળક અને બુદ્ધાં એમની બાળવયની અડગ તપશ્ચર્યાને યાદ કરી વંદના કરે છે અને લગ્ન બાદ અચળ જીવન જીવવાનો આદેશ આપવો હોય તેમ ગોર મહારાજ વર-કન્યાને ધ્રુવ મહારાજનાં દર્શન કરાવે છે.

## પુરાણી કદપનાઓ

ઋગ્વેદની અંદર આ ધ્રુવના તારાને ‘અજ્ઞએકપદ’ની ઉપમા આપવામાં આવી છે. એ ઉપમા આ સમગ્ર સૃષ્ટિના સરજનહારને લક્ષ્યમાં રાખીને અપાઈ છે. એ સરજનહાર ‘અજ્ઞ’ છે એટલે કે અજ્ઞા છે-એને જન્મ છે જ નહિ. ‘એકપદ’ છે એટલે કે એને પોતાને ગતિ નથી પણ એના એક પગની આસપાસ-એના અચળ

સ્વરૂપની આસપાસ-સમગ્ર વિશ્વ ચક્રાકારે ફર્યા કરે છે. અચલ ધ્રુવની આસપાસ સમગ્ર આકાશ ચક્રાવા લઈ જ રહ્યું છે ને ?

ધ્રુવ વિષે આપણે ત્યાં જ આવી કલ્પના છે તેમ નથી. ઔરંઝે-લિયાના જંગલી લોકો એને 'તુરુનબુલુન' Turunbulun કહે છે. એનો

અર્થ તેઓ દેવતારો-God-star કરે છે, અને તેનું વર્ણન કરતાં કહે છે કે એ દેવતારાને એક જ આંખ છે અને એક જ પગ છે.

આ રીતે પાશ્ચાત્યોમાં એક વનદેવતા છે જેનું નામ પાન: Pan છે. એ દેવતાનેયે એક જ પગ હોવાની કલ્પના છે. વધારામાં એનો એક પગ નીચલા ભાગે બકરીના પગ જેવો હોય છે એવી માન્યતા છે. આપણા ઋગ્વેદના શબ્દ 'અજએકપદ' નો બીજો અર્થ એક પગવાળો બકરો પણ થાય. ત્યારે શું આ ધ્રુવ મહારાજના અચલ સ્વરૂપને નીરખીને આ બધી પ્રજાઓનાં માનસમાં જુદે જુદે સ્થળે રહ્યા છતાં એક જ જાતની કલ્પનાઓ ઉદ્ભવી હશે ? કે એ કલ્પના એક સ્થળે ઉદ્ભવ્યા પછી ઠેર ઠેર ફેલાઈ ગઈ હશે ?

આકાશના બધા તારાઓ ફરે પણ આ ધ્રુવ કાં ન ફરે ? આકાશના કોઈ પણ તારા કરતાં એમનું તપ એટલું બધું વધારે હતું કે એથી જ શું દેશદેશમાં એમના વિષે એકસરખી કલ્પનાઓ ઉદ્ભવી હશે ?

### ધ્રુવ અસ્થિર છે

જરા થોભો, બધા ભલે ધ્રુવને અચલ કહે, પરંતુ એ ધ્રુવ પણ આકાશના ચક્રાવામાં થોડા થોડા ફરે છે એમ કહું તો ન ચિડાતા હો ?

ધ્રુવ કેમ ફરતા નથી દેખાતા એનું સીધું કારણ આ છે. પશ્ચિમ-પૂર્વ દિશામાં પોતાની ધરી આસપાસ ચક્રાવા લેતી પૃથ્વીના ઉત્તર-દક્ષિણ જે છેડા છે તેને ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવ કહે છે. એમાંના ઉત્તર ધ્રુવની ઉપર જ આ આકાશનો ધ્રુવ આવેલો છે. આથી પૃથ્વી ફરતી હોય છતાં ધ્રુવ આપણને ફરતો નથી દેખાતો. પૃથ્વીના ઉત્તર ધ્રુવ-બિંદુ પર જઈને આપણે ઊભા રહીએ તો જેમ આ માસમાં મધ્ય નક્ષત્ર આપણે માથે પ્રકાશે છે તેમ ત્યાં ધ્રુવ બરાબર આપણે માથે ટમકતું હોય.

પણ ધ્રુવનો આ તારો ને પૃથ્વીના ઉત્તર ધ્રુવને બરાબર માથે નથી. પૃથ્વીના ઉત્તર ધ્રુવની સામે અવકાશમાં જે બિંદુ આવે તેનાથી ધ્રુવ  $1\frac{1}{2}$  અંશ દૂર છે. આકાશી ધ્રુવ-બિંદુની આસપાસ ધ્રુવના આ તારાને  $1\frac{1}{2}$  અંશનું ચક્કર માર્યા કરવું પડે છે. પણ આ ચક્કર ધણું નાનું થયું-આપણી નજરે ન ચડે એટલું નાનું : આપણા લોકોને કહીએ તો ન માને એવો ઝીણો ફેર. પણ જે ફેર હોય એ તો આપણે કહી દેવો જોઈએ ને ? ખોટું કહીએ તો ધ્રુવ મહારાજ પોતે આપણા પર ચિડાય ને ?

ત્યારે આકાશી સાચો ધ્રુવ કયાં આવ્યો ? સપ્તર્ષિના પેલા વસિષ્ઠના તારાથી આપણા ધ્રુવ-તારા સુધી લીટી દોરીએ તો એ લીટી પર એ ધ્રુવ આવેલો છે. પણ હજી વસિષ્ઠના તારાની ઓળખાણ કરવાની બાકી છે.

ધ્રુવ તારા વિષે સાચી વાત કરવા બેઠા જ છીએ ત્યારે થોડીક વધારે વાત કહી દઉં. જે ધ્રુવના તારાને દૂરબીનથી જોઈએ તો ધ્રુવનો તારો એકલો નથી દેખાતો, પણ એની આસપાસ બીજા બે તારાઓ છે. ધ્રુવનો તારો મળીને કુલ ત્રણ તારાઓ એકબીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે. તેઓ વિભૂતિ બનીને નૃત્ય કરી રહ્યા છે. પણ ઉધાડી આંખે તો આપણને એકલો ધ્રુવ જ દેખાય છે અને એકલા બેઠા તપ કરતા હોવાનો દેખાવ રજૂ કરે છે.

છતાંયે આ ધ્રુવ સાચા ઉત્તરધ્રુવની પાસેમાં પાસે છે. હજારો વર્ષોથી જે ધ્રુવ અધારી રાતોમાં અનેક ખારવાઓના જીવન-આધાર બન્યા હશે, જીવનમાં હારી ગયેલ અનેક માનવોના પ્રેરણાદાતા બન્યા હશે, એ ધ્રુવને નમસ્કાર કરી આપણે ઉત્તર-આકાશના આજકાલના અધિષ્ઠાતા સપ્તર્ષિ મહારાજનાં દર્શને ચાલીએ.

### આર્યોના આઘ પિતામહો

સપ્તર્ષિના સાતે તારા લગભગ એકસરખા પ્રકાશિત છે. એકસરખા પ્રકાશિત તારાઓ જ આપણું લક્ષ્ય ખેંચી શકે ને ? આકાશના પ્રેમી

લોકોનાં મનમાં ધ્રુવની આસપાસ ફરતા આ સાત ઋષિઓએ અનેક ચિત્રો ઊભાં કર્યા છે. આ સપ્તર્ષિ છે કોણ ? એમનાં નામ શાં ?

એમનાં નામ ક્રતુ, પુલહ, પુલસ્ત્ય, અત્રિ, અંગિરા, વસિષ્ઠ અને મરીચિ. સ્વાયંભુવ મન્વંતરમાં પ્રજા ઉત્પન્ન કરવા માટે બ્રહ્મદેવે દસ પુત્રો ઉત્પન્ન કરેલા, તેમાંના સાત પુત્રો તે આ સપ્તર્ષિ. પણ તેમને સોંપવામાં આવેલાં કામ પ્રજોત્પત્તિ અને સૃષ્ટિ-સંચાલન કરતાં તપમાં વિશેષ રસ પડ્યો. તેઓ કર્તવ્યચ્યુત થયા તેથી મહાદેવ તેમના પર ક્રોધે હરાયા અને શાપ આપી તેમનાં મરણ નિપજાવ્યાં.

એ જ પુત્રોને ચાલુ વૈવસ્વત મન્વંતરમાં બ્રહ્મદેવે ફરીથી ઉત્પન્ન કર્યા અને તેમને સૃષ્ટિ-સંચાલનનું કામ સોંપ્યું. તેમણે પ્રજોત્પત્તિ કરી અને પ્રજાએ સમાજમાં કેમ રહેવું તેના નિયમો ઘડ્યા. આખી આર્થ પ્રજાના જો પિતામહ ગણી શકાય તો તે આ સપ્તર્ષિઓ જ. એવા આદ્ય પિતામહોને આર્યો આકાશમાં બેસાડીને હમેશાં રાત્રે સ્મરણ-વંદના કરે એ ઉચિત જ છે ને ?

ચાલો, સપ્તર્ષિસ્વરૂપે બેઠેલા દરેક આદ્ય પિતામહની ઝૂંપડીએ જઈ આવીએ, તેમને વંદન કરી આવીએ અને ઝોળાખાણુ પણ કરતા આવીએ.

ધ્રુવનાં દર્શન કરાવનાર પ્રથમ એ ઋષિ તે ક્રતુ અને પુલહ. ક્રતુ બ્રહ્મદેવના કર : હાથમાંથી ઉત્પન્ન થયેલ અને પુલહ અગ્નિના લાંબા દ્રશમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા. સપ્તર્ષિમંડળના ચોકઠામાં બીજા એ તારા રહ્યાં તેમનાં નામ પુલસ્ત્ય અને અત્રિ. પુલસ્ત્ય યજ્ઞમાં પીળચટા વાળમાંથી પેદા થયેલા, અત્રિ ઋષિ તો એમનાં પત્ની સતી અનસૂયાને કારણે આપણને વધારે પરિચિત છે. સતી અનસૂયાના સતીત્વની પરીક્ષા કરવા માટે બ્રહ્મા, વિષ્ણુ અને મહેશ આવેલા તે યાદ છે ને ? તેમણે આવીને માગણી કરેલી કે નગ્ન સ્વરૂપે અમને લિહ્યા આપો. સતીએ અંજલિ છાંટીને તેમને બાળક બનાવી દીધેલા અને ઘોડિયામાં સુવરાવીને પય પાચેલાં. પછી તો એ ત્રિમૂર્તિને એમને ઘેર

હતાત્રેયને રૂપે અવતર્યું પડેલું એ સાંભરે છે ને ? આ અત્રિ મહારાજને ધેર રામ વનવાસે જતાં દંડકારણ્યમાં ગયા હતા અને સતી અનસૂયાએ સીતાજીને પ્રતિવ્રતવિષયક નીતિ સમજાવી હતી.

અત્રિ મહારાજનાં દર્શન કરી લઈએ એટલે સમર્પિતા ચાર તારાનું ચોકડું પૂરું. ચોકડા બહાર નીકળતાં પ્રથમ તારો આવે તે અંગિરા ઋષિનો.

### અવિલક્ષ્ય આત્મા

જ્યો તારો તે વસિષ્ઠ મુનિનો. રઘુવંશી ક્ષત્રિયોના એ કુલગુરુ. રઘુવંશમાં અનેક ક્રિયલપાથલ થઈ ગઈ, છતાં સૌમે સાચવતા અને ઉપદેશ આપતા એ મુનિ રઘુવંશમાં નિરંતર દેખાય છે. એમના એ શાંત તપોમય જીવનની અને અત્તર્પિપદની તો વિશ્વામિત્રને અદેખાઈ થયેલી. તે માટે તેમણે તપ આદરેલું અને વસિષ્ઠને મોટે અત્તર્પિ કહેવડાવતા તેમણે અનેક રસ્તા લીધેલા. પણ વિશ્વામિત્રમાં જે ક્રોધસ્વરૂપે ક્ષત્રિયતત્ત્વ ભર્યું હતું તે કારણે વસિષ્ઠ એમને અત્તર્પિ કહેતા ન હતા. વિશ્વામિત્રે વસિષ્ઠને ઘણા હેરાન કર્યા, પણ અડગ રહેલા એ ક્ષમાશીલ અત્તર્પિ પાસે છેવટ ક્રોધાન્વિત રાજર્ષિને હારીને પગમાં પડી જવું પડેલું.

વસિષ્ઠ મુનિએ સમર્પિમાં સ્થાન લીધું છે તે માત્ર તેમના અત્તર્પિ-પદને કારણે નહિ, પણ એમનાં પત્ની અરુંધતી સાથેના એમના અવિલક્ષ્ય પ્રેમસ્વરૂપને કારણે. દેવોના યજ્ઞમાં બધા ઋષિઓને આમંત્રણ મળેલાં. વસિષ્ઠ ઋષિને પણ આમંત્રણ મળ્યું. એ સમયમાં પત્નીઓને યજ્ઞમંડપોમાં સ્થાન નહિ હતું. પરંતુ જીવનના ક્રોધ વ્યવહારમાં કદી અર્ધાંગના અરુંધતીથી જુદા નહિ પડેલા વસિષ્ઠ આ યજ્ઞમાં એકલા શાના જાય ? અનેક અંતરાયો વચ્ચે થઈને અંતરના શુદ્ધ પ્રેમે પરેણેલા અને અવિલક્ષ્ય આત્માની કાટિએ પહોંચેલા વસિષ્ઠ અરુંધતીને જોઈને યજ્ઞમાં એકલા કેમ આવે ? એમને અને અરુંધતીને જુદાં ખાડનાર કાણુ ?



તેમને બંનેને જુદાં પાડવાના ધણા ધણા પ્રયત્નો થયા. એકલા વસિષ્ઠને યજ્ઞમાં આવવા સમજવટ થઈ. પણ એ અડગ આત્માએ પાસે સૌ હાર્યા અને એમને યજ્ઞમાં પત્ની સાથે આવવાની પરવાનગી મળી. એ સમયની રૂઢિ તોડીને અન્ય ઋષિઓની સાથે અરુંધતીનો પિંડ પણ જુદો મુકાયો.

આજે જે સત્તર્પિમંડળમાં બીજા ઋષિઓ એકલા બેઠા છે, પણ વસિષ્ઠ મુનિ પાસે ઋષિપત્ની અરુંધતીનું સ્થાન દેવોની પેઠે આપણા જ્યોતિષીઓએ આપી દીધું છે.

### અરુંધતીનું સ્થાન

ક્યાં છે માતા અરુંધતી ? વસિષ્ઠના તારાની જમણી બાજુ નીચે નજર કરજો એટલે ઝીણા તેજ પ્રકાશતો છટ્ટા વર્ગનો એક તારો નજરે પડવાનો. એ તારો અરુંધતીનો. જરા ઝાંખો, આંખને કસરત કરાવે એવો, પણ દેખાયા પછી વસિષ્ઠ-અરુંધતીની કથાનું માહાત્મ્ય સમજાયા વગર નહિ રહે.

વસિષ્ઠ-અરુંધતીનો આ એકનિષ્ઠ પ્રેમ આપણે ત્યાં આદર્શ બન્યો છે અને લગ્નમાં ચોરીનાં ચાર મંગળ વસ્ત્રો આદર તરત આ વસિષ્ઠ-અરુંધતીના તારાનાં દર્શન વર-કન્યાને કરાવીને ગોરમહારાજ નવપરિણીત દંપતીને આશીર્વાદ આપે છે કે :

‘વસિષ્ઠ-અરુંધતીનાં સૌભાગ્ય.’

અરુંધતીનો એ તારો ઝાંખો હોવા છતાં, શું આપણે ત્યાં, કે શું પરદેશોમાં, ભારે સ્થાન પ્રાપ્ત કરી ગયો છે. આપણે ત્યાં કોઈ એ તારો ન દેખી શકે તો એની આંખના દેવતા બિટી ગયા કહેવાય છે અને તે છ માસમાં મરણ પામે તેમ મનાય છે. જીવવાની ઇચ્છાવાળાં કોઈ ડોસીમાને અંધારી રાતે આંખે જાજલી કરીને ઉત્તર દિશા તરફ ઝીણી નજરે જોતાં દેખો તો જાણીને કે ડોસીમા હજી વધારે જીવવાની વેતરણમાં છે.

અરબસ્તાનના સપાટ રણપ્રદેશમાં રાત્રે કૂચ કરતી વખતે સૈનિકોને દિશાઓ શોધવા માટે મોટો આધાર ચાંદરડાંઓનો. આથી ત્યાંની લશ્કર-ભરતીમાં નિયમ હતો કે જેઓ અરુઘતીના તારાને જોઈ શકે એને જ લશ્કરમાં દાખલ કરી શકાય.

વસિષ્ઠ-અરુઘતી તો એક આત્મા જેવાં, સાથે જ વસનારાં-એવી. આપણી લોકમાન્યતા સામે વૈજ્ઞાનિક સત્ય રજૂ કરીએ કે પાસે દેખાતા એ બે તારા એકબીજાની કોરડો ગાઉ દૂર બેઠા છે. શેરીના દીવા આગળ-પાછળ દૂર દૂર હોવા છતાં એક છેડેથી જોતાં એક સાથે દેખાય તેમ આ તારાઓ પણ સાથે દેખાય છે. આ વાત કહેતાં રખે પુરાણપ્રેમી લોકો મારવા દોડે ! પણ સાચી વાત કહ્યા સિવાય છૂટકો છે ?

એક બીજી વાત. આ વસિષ્ઠનો તારો એક જ દેખાય છે, પણ દૂરબીન-દષ્ટિ કહે છે કે એની પાસે એક બીજો તારો બેઠો છે અને તેઓ બંને એકબીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે, અને વસિષ્ઠ કોઈ તારાની આસપાસ ફરે પછી અરુઘતીને તો તેમને પગલે અનુસરવું જોઈએ ને ? તેમની પાસે પણ એક તારો છે અને તેઓ પણ એક-બીજાની આસપાસ ફરી રહ્યા છે. આપણે જરૂર કલ્પના કરી શકીએ કે રાતને સમયે લોકચર્યા નીરખવા નીકળેલા રામ કદાચ વસિષ્ઠ મુનિ સાથે પરામર્શ ચલાવી રહ્યા હશે, અને તેમની સાથે નીકળેલાં સતી સીતા અરુઘતી સાથે ધર્મ-ચર્યા કરી રહ્યાં હશે.

સપ્તર્ષિ-મંડળમાં બાકી રહેલ સાતમો તારો મરીચિનો, એટલું કહીએ એટલે સપ્તર્ષિનું સંપૂર્ણ દર્શન કરી લીધું કહેવાય.

### સપ્તર્ષિનાં વિવિધ સ્વરૂપ

સપ્તર્ષિનાં છેલ્લા ત્રણ તારાને પિચ્છભાર કહી આપણા શાસ્ત્રકારોએ સપ્તર્ષિને ‘ શિખંડી ’ : મોર એવું સુંદર નામ આપ્યું છે. આજકાલના દિવસોમાં સપ્તર્ષિ જ્યારે આકાશમધ્યે વિરાજે છે ત્યારે જ એ

કદપના બરાબર બંધબેસતી આવે છે. સપ્તર્ષિને બીજી કદપના મહા-ભારતકારે આપી છે હાથીની. ધ્રુવ એ ગરુડ છે, તેના એક પગમાં તેણે હાથીને પકડ્યો છે અને બીજા પગમાં કાચબાને પકડ્યો છે. સરેવરમાં એકબીજા સાથે લડી રહેલા હાથી અને કાચબાને ખાઈ જવા કશ્યપ મુનિએ ગરુડને કહેલું. આ ગરુડ તે ધ્રુવ, હાથી તે સપ્તર્ષિ અને કાચબો તે શમિષ્ઠા. હાથી અને કાચબાને જુદા જુદા પગમાં પકડી રાખવાને કારણે તે ધ્રુવની આસપાસ ફરી રહ્યા છે. સપ્તર્ષિ જ્યારે પશ્ચિમ બાજુએ આથમવા આવે ત્યારે ચાર તારાનું ચોકડું નીચે બેસે છે અને ત્રણ તારા હાથીએ ઊંચી કરેલ સૂંઢની જેમ ઊંચે તોળાઈ રહે છે. બીજું ‘ગન્ધર્વમેક્ષ’-માનો હાથી ઊંચી સૂંઢ કરીને વિષજીને ચરણે ફૂલ ધરી રહ્યો છે.

આપણાં ગામડાંના લોકો સપ્તર્ષિને ‘ખાટલી’ કહે છે. અલગત, ખાટલીનો આકાર તો પ્રથમના ત્રણ તારાઓમાં છે. તેને હળ પણુ કહે છે. છેલ્લા ત્રણ તારાને હાથો કદપીએ તો હળ જેવો દેખાવ થાય છે ખરો. પાશ્ચાત્યો પણુ એને હળ : The plough કહે છે. ગુજરાતમાં સપ્તર્ષિને ગ્રામજનો ‘ગાટલી’ કહે છે. સપ્તર્ષિમાં ગાડા જેવો આકાર છે તેમાં ના નહિ. પ્રથમના ચાર તારા એનું પેટાળ, છૂટા ત્રણ તારા એની ઊંધનો ભાગ. પાશ્ચાત્યો પણુ એને રાજ ચાર્સનું ગાડું : King Charles’ Wain or wagon કહે છે.

આ સપ્તર્ષિના સાતે તારાનાં અંગ્રેજી નામ આરબ લોકોમાં જે નામ પ્રચલિત છે તેના પરથી જ આવેલાં છે. કુતુબુ આરબ નામ દુબે (Dubhe), પુલહનું નામ મિરાક (Mirak), પુલસ્ત્યનું નામ ફેકડા (Phekda), અત્રિનું નામ મેગ્રેઝ (Megrez), અંગિરાનું નામ એલીઓથ (Alioth), વસિષ્ઠનું નામ મિઝાર (Mizar) અને મરીચિનું નામ ‘બેનાત્નસ્ય’ (Benatnasch). અરુણતીના તારાનું આરબ નામ ‘અલકર’ (Alcor).

### મોટા રીંછની કથા

આ સપ્તર્ષિમંડળને પાશ્ચાત્યો બીજી નામ આપે છે : ‘મોટું

રીંછ' : The great bear અથવા Ursa Major. સમર્પિમાં રીંછનો આકાર કેવી રીતે ઊભો થાય ? એના ચાર તારાનું ચોક્કું એ પેટ અને ત્રણ તારા એ ઊંચી કરેલી પૂછડી. ઉત્તર ધ્રુવના પ્રદેશોમાં ઘણું સફેદ રીંછ વસે છે. એનો શિકાર કરવા જતાં એ રીંછડાના થાપા લાગ્યા હશે અને તેની યાદગીરીમાં એને સ્થાન આપી દીધું હશે ? ના, એની પાછળ એક કથા રહેલી છે.

ગ્રીસ દેશમાં કેલીસ્ટો નામે એક બાઈ રહેતી. બાઈને એક દીકરો. દીકરાનું નામ આર્કસ. કેલીસ્ટો એટલી બધી ભણી કે આડોશીપાડોશી તેના પર હેત દોળે. આખો દિવસ એ આનંદમાં વિતાવે અને સૌને આનંદમાં તરબોળ રાખે. આકાશી દેવો પણ એના પર રાજ.

પણ ભગવાન જ્યુપિટરની ઈર્ષ્યાળુ પત્ની જુનોથી એ કેમ સહન થાય ? એક વખત કેલીસ્ટો આડોશીપાડોશીઓ સાથે જંગલમાં શિકારે ગયેલી. તેનાં સાથીદારોથી તે જુદી પડી કે જુનોએ આવીને તેને રીંછ બનાવી દીધી. બીચારી કેલીસ્ટો પોતાનું ગદલી ગયેલું રૂપ જોઈને ભાગી છૂટી અને ગુફાઓમાં સંતાઈ ગઈ-રહે ને તેનાં સાથીદારો તેને જોઈ ગ્યથ અને ડરી ગ્યથ તો ?

જંગલમાં તેણે એકલાં એકલાં રીંછને રૂપે પંદર વર્ષ વિતાવ્યાં. આટલાં વર્ષમાં એનો દીકરો આર્કસ જુવાન થઈ ગયો. એ શિકારનો ભારે શોખીન અને નિશાનગાજમાં ભારે કુશળ. એક દિવસ તે જંગલમાં શિકારે આવ્યો અને એક હરણની પાછળ પડતાં અચાનક પેલી રીંછની ગુફા પાસે આવી પહોંચ્યો.

પંદર પંદર વર્ષ સુધી દીકરાને યાદ કરીને જંગલમાં પડી રહેલી કેલીસ્ટોએ દીકરાને જોયો અને માતૃત્વની અમીદૃષ્ટિથી આર્કસ સામે તાકી રહી. પણ આર્કસને ક્યાંથી ખબર કે સામે ઊભો છે તે એની મા છે ? એણે તો એની સામે તીર તાક્યું અને મારવા તૈયાર થયો.

દીકરાને અળણપણે માનો સંહાર કરતો ભગવાન જ્યુપિટર કેમ જોઈ શકે ? તરત તેમણે પ્રગટ થઈને આકાશના હાથમાંથી તીરકામઠું પકાવી લીધાં અને પોતાની પત્ની જીનોએ ભલી બાઈ કેલીસ્ટોને રીંછનું રૂપ આપીને હેરાન કરેલ તેનું વળતર વાળવા માટે મા અને દીકરાને પ્રકાશિત તારાઓનું મૂમખું બનાવીને આકાશમાં ભૂંડી દીધાં. માને બનાવી સમર્પિત મોટું રીંછ—The Great Bear અને દીકરાને બનાવ્યો નાનું રીંછ—The Little Bear.

પણ જીનો કેલીસ્ટોન પ્રકાશ તારાઓને સ્વરૂપે કેમ જોઈ શકે ? એને તો વધારે અદેખાઈ થવા લાગી. એ નેપ્ચ્યુન પાસે ગઈ અને તેને પોતાની દુઃખકથા કહી. તેણે વરુણદેવ પાસે માગણી કરી કે આ મા-દીકરાને કદી સમુદ્ર-મહેલમાં પ્રવેશવા દેશો નહિ. વરુણદેવે હા પાડી.

સમુદ્રમહેલ એટલે ઉત્તર ક્ષિતિજની નીચે આવેલો અધકારમય પ્રદેશ. યુરોપના પ્રદેશમાં ધ્રુવનો તારો આપણા કરતાં વધારે જોઈ આકાશમાં દેખાય તેથી ત્યાંના લોકોને નજરે સમર્પિત કદીયે ઉત્તર ક્ષિતિજમાં ડૂબી જતા ન દેખાય. આટલું કરીને જીનોએ પોતાની ઈર્ષ્યા બર આવ્યાનો સંતોષ લીધો હશે, પણ રે ઈર્ષ્યા ! જે જીનો આપણા પ્રદેશમાં કે દક્ષિણના દેશોમાં આવીને જીએ તો ત્યાંથી સમર્પિત ઉત્તર ક્ષિતિજમાં થઈને સમુદ્ર-મહેલમાં ડૂબી જતા જરૂર દેખાચ. એની ઈર્ષ્યાને સમગ્ર જગતમાં સ્થાન થોડું જ મળે ?

પેલી ભલી બાઈ કેલીસ્ટોના દીકરાની યાદગીરીમાં જ્યુપિટરે રચેલું નાનું રીંછ કયાં ? આપણા ધ્રુવતારાની આસપાસ એ રીંછ એકેલું છે. મોટા સમર્પિતમંડળની જ નાણે નાની આવૃત્તિ હોય તેવું એક નાનું સમર્પિતમંડળ ધ્રુવતારાએ પોતાની આસપાસ રચી દીધું છે. ધ્રુવ એનો છેલ્લો તારો. જેમ આપણા સમર્પિતમંડળમાં છેલ્લો તારો મરીચિ છે તેમ ધ્રુવથી સમર્પિતમંડળના અંગિરા અને વસિષ્ઠના તારા તરફ નજર ફેંકીએ એટલે એ નાનું સમર્પિતમંડળ રચાઈ જવાનું. એનું નામ

ધ્રુવમત્સ્ય. ધ્રુવ એનો પહેલો તારો. ખીજા બે તારા આવે પછી આગળ ચાલતાં ચાર તારાનું ચોકડું. સમર્પિના છેલ્લા બે તારા જેમ ધ્રુવની સામે તાકી રહે છે તેમ આ ધ્રુવમત્સ્યના છેલ્લા બે તારા અંગિરા અને વસિષ્ઠના તારાની સામે જ બરાબર તાકી રહે છે અને ફરતા ફરે છે. સૂર્યમુખી ફૂલ સરજના મુખ સામે જ રહીને સવાર, બપોર, સાંજ ફરતું નથી? એમ જ આ તારાઓ સમર્પિ સામે મોં રાખીને ફર્યા કરે છે. જાણે નજર-તારલા નોંધીને પુત્ર આકાશ માતા કેલીરો સામે નીરખી રહ્યો છે અને માતા કેલીરો સમર્પિમંડળને સ્વરૂપે દિન-રાત પુત્રની આસપાસ ફરીને આખું વર્ષ રખેવાળી કર્યા કરે છે.

### ધ્રુવખંડી

આપણા લોકો ધ્રુવમત્સ્યના આ છેલ્લા બે તારાઓને 'ધ્રુવખંડી' કહે છે. ધ્રુવને આકાશમાં સ્થાન આપ્યા પછી એની આસપાસ ચમર દોળતી બે અપ્સરાઓ ન મુકાય તો તે આપણા હિંદી માનસને કેમ ગમે? ગામડાંનાં લોકો આ ધ્રુ-વખંડી પરથી પણ ધ્રુવને એકદમ શોધી કાઢે છે.

પાશ્ચાત્યો આ ધ્રુ-વખંડીને રક્ષકો : The guards કહે છે. કહેવાય છે કે સમર્પિમંડળ એક રાક્ષસ હતું. એને મનમાં થયું કે જેટલા તેજસ્વી તારા મળે એટલા પકડી પાડું ને મારી હદમાં પૂરી દઉં. સાત તારા ભેગા કર્યા પછી ધ્રુવને પકડવા માટે રાક્ષસ દોડ્યો. પણ દેવો ચેતી ગયા અને તેની આડે આ રક્ષકો મૂકી દીધા. સમર્પિ ઇશાનમાં જોગે ત્યાં એ આડા બેલા હોય. આકાશમાં સમર્પિ ઉપર આવે ત્યાં રક્ષકો સામા ચોક્કી કરતા દેખાય. વાયવ્યમાં સમર્પિ આશ્વિનવા નય ત્યારે પણ રક્ષકો સામા ને સામા. ધ્રુવ સામે નજર પણ ન કરવા દે. ખીચારા સમર્પિ-રાક્ષસ ચારે બાજુ ફર્યા કરે અને ફાંફાં માર્યા કરે. નાના એવા એ રક્ષકો ધ્રુવનું રક્ષણ કરે છે ત્યાં સુધી સમર્પિ-રાક્ષસના ભાર નહિ કે ધ્રુવનું નામ લઈ શકે અને પોતાના સાત તારામાં ઉમેશ કરી શકે.

રહ્યાં છે. વસંતઋતુ એસતાં જ હવેલીએ હવેલીએ ‘ફૂલદોલ’ વચ્ચે ઢીંચી રહેલા કનેયાજી ગીતામાં પણ આ ઋતુ પર પસંદગી દોળતાં વાક્ય ઉચ્ચારી ગયા છે કે ઋતુનામ્ કુકુમાઠરઃ ‘સર્વ ઋતુઓમાં હું કુસુમાઠર (વસંત) છું.’ ફૂલડે ફારતી વસંતઋતુ કોને ન ગમે ? પેલા શકપ્રવર્તક રાજા શાલિવાહને પણ પોતાના વર્ષની શરૂઆત ચૈત્રથી કરી છે ત્યારે એ પણ વસંતઋતુનો રસભોક્તા હશે એમ માનવું ને ?

### ફૂલડાં ફગોળતો ચૈત્ર

ચૈત્રનો સ્વભાવ જ સૃષ્ટિને ચિત્ર-વિચિત્ર સાજ સજવવાનો. કેટલાંયે ઝાડ પોતાનાં ફૂલ હેયાંમાં સંધરીને વર્ષભર અટૂલાં ઊભાં હતાં. ચૈત્રના તડકા પડ્યા ત્યાં તો નવાં પાંદડાં ધારણ કરીને ઝાડવાં અંતર ઓગાળીને અંદરથી બહાર ફૂલ કાઢવા લાગ્યાં છે. બાઈ અને જૂઠાં, મોગરો પારિ-જનતક ને ગુલાબ તો ખીલે જ છે. સાવ સોટા જ ધારણ કરીને તથા પાંદડાં ખંખેરીને એકલો ઊભેલો સંઘેસરો પોતાને માથે પીળી ઝાંચવાળી કલગીઓ ધારણ કરી ખરા તડકા સામે ઊભો છે. વનવનમાં કેસડાંના ફાલ આવ્યા હશે, પણ શહેરોમાં એ જોવા નહિ મળે. અહીં તો બહાર ચેતરંગી બળબળતા તડકા સામે ક્રોધાયમાન થતો હોય તેમ સામે આંખો કાઢતો ને ફૂલડાં ફગોળતો ગુલમોર ખૂલી રહ્યો છે. ચૈત્રના તડકાને એ પડકારે છે કે : ‘આવી જ ને સામે, તું ભલે ચેતરંગી રહ્યો પણ લોકો તારાથી નાસે છે. હું છું લાલરંગી : પણ મારાં રૂપ ને રંગ જોઈને લોકો આંખ ઠારશે.’

દિવસભર બાળે છે ચૈત્રના તાપ. સાંજને સમયે પણ ભાગતો સાપ પૂછડી મારતો જાય તેમ તાપ ઊના વાયરા મુકતો જાય છે અને વાતાવરણને તપ્ત રાખતો જાય છે. પણ ધીમે ધીમે એ તપ્ત વાયરામાં અધારાની શીળપ ઘૂંટાતી આવે છે. વાયરા ઠંડા પડતા જાય છે અને પૃથ્વીને ઠારતાં ઠારતાં માનવકેયાંને માથે ઠંડા વાતાવરણની પ.મરીઓ ફરકાવતા જાય છે. એવે વખતે માનવ-આંખોને પોતાનાં ઠંડાં તેજ

હારતા ને અજવાળતા આકાશમાંથી તારાદેવો આવે છે. ચૈત્રના માસ દિવસ જાણે વર્ષ પહેલાં ક્યારેક આવ્યા હશે એવાં શીળાં તેજ અને ચમકાર એ હાવે છે અને પૃથ્વી પર શીતળતા પાથરી દે છે.

### અધારી આઠમનું સામ્રાજ્ય

આજે ચૈત્ર વદ આઠમ. આઠમનો અર્ધચંદ્ર અર્ધી રાત્રે આવશે અને માનવીઓ જ્યારે નિદ્રામાં લેટતાં હશે ત્યારે પોતાના હાથમાં રાત્રિનો રાજ-દોર ધારણ કરશે. શુકલપક્ષની આઠમનો અર્ધચંદ્ર સાંજથી મધરાત સુધી રાજ-દોર ધારણ કરતો હોય છે. કૃષ્ણપક્ષનો અર્ધચંદ્ર મધરાત બાદ. શુકલપક્ષનો ચંદ્ર બીજ-ચંદ્રિકાથી શરૂ કરીને હમેશાં પોતાના અંગ પર તેજની લકીર ચડાવતો જાય છે અને એના અંગનાં તેજ-વિકાસ સાથે પેલા તારા ઝાંખા પડતા જાય છે. એમનાં તેજ તો ચંદ્રે નહિ ચોરી લીધાં હોય ? 'ભગતામાં ભળે' એ ન્યાયે ચંદ્રના અંગ-વિકાસ સાથે રાત્રિ-સામ્રાજ્ય પર એનો કાળ-વિકાસ પણ વધતો જાય છે.

પણ પૂર્ણચંદ્રને દિવસે આખી રાત સામ્રાજ્ય ભોગવનાર ચંદ્ર થાકી જાય છે. પારકા તેજે પારકા પ્રદેશ પર સામ્રાજ્ય ફેટલોક વખત ભોગવી શકાય ? થયેલી ભૂલ સમજીને પોતાનો ભાર હળવો કરવા ચંદ્ર રોજ તેજની એક લકીર ઓછી કરતો જાય છે અને સામ્રાજ્યકાળ પણ કાપતો જાય છે. પોતાનું 'ગુમાવેલું' તેજ પાછું મળતાં તારા વધારે ને વધારે પ્રકાશતા જાય છે. પ્રકાશતાનો સમય પણ વધતો જાય છે. આજે ચંદ્રે પોતાનો અર્ધઅર્ધ ભાર કાપી નાખ્યો હશે. એની સામે અત્યારે તારા હસી રહ્યા છે. ચંદ્રનું અર્ધ-સ્વરૂપ નીરખનારો આપણે અર્ધી રાત જાગવું પડે. એ પહેલાં આપણે નિત્ય એકમાત્ર તેજે પોતાનું એકધારું સામ્રાજ્ય જમાવતા તારાનાં દર્શન કરી લઈએ.

ચૈત્ર માસનું બક્ષત ચિત્રા. કયાં જાયું એ તો સમર્થિ અઢારજ કયાં ગયા ? એમની સહાયે ચિત્રાને નીરખી જાણીએ. સમર્થિ અઢારજ



ઉત્તર દિશા તરફ બરાબર આપણે માથે આંબ્યા છે. ધ્રુવ સાથે એના પહેલા એ તારા સમાંતર રાખતાં રાખતાં સમર્પિએ પોતાની પૂછડીના ત્રણ તારાને ઉત્તરથી દક્ષિણ તરફ ફેંક્યા છે—ગોદણ ફંગોળતાં અંદરથી પથરા ફેંકાઈ ન્ય તેમ. એથી યે વિશેષ ખ્યાલ તો સૂપડામાંથી દડી ગયેલા દાણા જેવો આવે છે. સમર્પિના પાછલા પાંચ તારા એ સૂપડા અનાવે છે. એમાંથી દડી ગયેલા દાણા તેજસ્વી તારાઓને રૂપે એની સીધી લીટીમાં દક્ષિણ તરફ દૂરદૂર ચમકી રહ્યા છે.

### આકાશ-મંડપનાં તોરણિયાં

આ તારાઓમાં સમર્પિના પૂછડાની લંબાઈથી બમણું આકાશ કાપતાં પ્રથમ દેખાતો વધુ ચળકતો છે તે સ્વાતિ અને એટલું જ બીજું અંતર દક્ષિણ તરફ કાપતાં બીજો તારો દેખાય તે ચિત્રા. પૂર્વ તરફ નજર કરીને ઊભા રહીએ એટલે સમાંતરે એક સીધી લીટી પર બને તારા આંખા આકાશની વચ્ચે ઊભા દેખાય છે—જણે સમાંતરે ખોડેલ એક-સરખી ઊંચાઈના એ જંગી થાંભલાની ટોચો તબક્કો રહી છે. પણ થાંભલા કયાં ? થાંભલા તો નથી દેખાતા, પણ પૂર્વમાં ઊગવાથી માંડીને અર્ધા આકાશ સુધી પહોંચે છે ત્યાં સુધી અર્ધા આકાશમાં આવી સરખી લીટી રચતા આ એ તારાઓને જોઈ ડાંના ગામલોના એને ‘તોરણિયાં’ કહે છે. આવા આકાશમંડપમાં આવડાં મોટાં તોરણ કાને માટે બંધાયાં હશે ? આકાશમંડપનાં બધાં નક્ષત્ર અને તારામંડળએ ‘તોરણ’ સામે મીટ માંડીને આજકાલ બેઠાં છે. પણ એ તોરણને છાંયનારો કાં નથી આવતો ?

ચિત્ર માસનું નક્ષત્ર ચિત્રા, પણ સ્વાતિનો તારો બારે ચળકતો છે. એનું તેજ તો પ્રથમ વર્ગના તારા કરતાં યે વધારે છે. એટલે ચિત્રા તરફ નજર નાખીએ તો યે સ્વાતિ આપણી નજરને ખેંચીને તેની તરફ લઈ ન્ય છે. આ સ્વાતિ રંગે નારંગી રંગનો છે. આપણી આંખ સામે મોહક રંગે શાંતિથી પ્રકાશી રહ્યો છે, પણ એ દેખાય છે તેવો શાંત નથી. એ વર્તનમાં બારે ઉત્પાતિયો દેખાય છે.

## ઉત્પતિયો સ્વાતિ

તારાઓનાં જૂતાં વણું બોલે છે કે જૂતા કાળમાં એ ચિત્રાના તારાની નીચે હતો અને આજે તો એ ચિત્રાથી ઉત્તરે દૂર દૂર ક્યાંયે જઈને બેઠો છે. તૈત્તિરીય બ્રાહ્મણમાં નક્ષત્રીય પ્રજ્ઞપતિ નામે એક આકૃતિનું વણું આ રીતે આપેલ છે : ‘હસ્ત નક્ષત્ર તે આકૃતિનો હાથ, ચિત્રા માથું, સ્વાતિ હૃદય, વિશાખાના બે તારા તે જંઘા, અને અનુરાધા તે બિભા રહેવાની જગ્યા.’ આ વણું પ્રમાણે સ્વાતિનો તારો એ સમયે ચિત્રાની નીચે હતો. આજે તો એ ચિત્રાની ઉત્તરે દૂર દૂર બેઠો છે. એનું કારણ ? તેની ગતિ.

સ્વાતિ દોડ્યા જ કરે છે, દોડ્યા જ કરે છે—અજળ વેગથી દોડ્યા કરે છે. આપણને એનો જરાક જેટલો ફેરફાર હજારો વર્ષ દેખાય એટલો તે આપણાથી દૂર છે. પણ એને દોડી દોડીને જવું છે ક્યાં ? સપ્તર્ષિમાં ભળી જવું છે કે શું ? સપ્તર્ષિમાં બેસવાની એને જગ્યા કોણ આપવાનું છે ? સપ્તર્ષિ જોડે બેસવા માટે એકલો વેગ ન જોઈએ, ભાઈ ! એવાં તપ પણ કેળવવાં જોઈએ.

આ સ્વાતિ નક્ષત્રમાં સૂર્ય લગભગ આસો માસમાં હોય છે. એ માસની પૂર્ણિમાએ એટલે શરદ પૂર્ણિમાને દિવસે જો વરસાદ પડે અને સમુદ્રની માછલીઓ એ પાણી અદ્ધરોઅદ્ધર ઝીલે તો એનાં સાચાં મોતી બંધાય એવી આપણે ત્યાં માન્યતા છે. એ માન્યતામાં વજૂદ કશું નથી લાગતું.

આ સ્વાતિ વિષે પેલું ભડલી—વાક્ય બોલે છે કે—

‘વરસે રવાંત તો ન જાગે તાંત’

સ્વાતિ નક્ષત્રમાં જ્યારે સૂર્ય હોય છે ત્યારે, એટલે આસો માસમાં, કપાસ પર ફૂલ લાગેલાં હોય છે. એ સમયે જો વરસાદ પડે તો કપાસનાં ફૂલ ખરી જાય. એ પછી કપાસ શાનો આવે અને પીંજરે તાંત ક્યાંથી બનેવે ?

સ્વાતિનું અંગ્રેજી નામ આક્ટૅરસ: Arcturus. એને એક બહુ જ ઝાંખો જોડિયો તારો છે અને તેઓ બંને એકબીજાની આસપાસ ૨૧૧ દિવસમાં એક ચક્રાવો ફર્યા કરે છે.

આ સ્વાતિ પોતે બૂટીસ: Bootes નામે એક તારામંડળનો સભ્ય છે. આપણે ત્યાં એ મંડળનું નામ 'ભૂપત' આપવામાં આવ્યું છે, પણ એ નામ ખાસ પ્રચલિત થયું નથી.

### પાશ્ચાત્યોનો હળપતિ

ક્યાં છે એ બૂટીસ-તારામંડળના તારાઓ? સ્વાતિની પૂર્વે ડાબી બાજુ થોડા તારાઓની હાર પડી છે. એ બધા બૂટીસ-તારામંડળના સભ્યો છે. આ બૂટીસને અંગ્રેજીમાં જોવાળિયો: The Herdsman, હળપતિ: The ploughman અને ખેડૂત: The Ox-driver કહે છે. એના વિષે ત્યાં એક કથાનક પણ છે.

ગ્રીસ દેશના જંગલમાં એક માણસ રહેતો. એને ઘેર ચાર-પાંચ દીકરા. બધા મળીને આખો દિવસ જંગલમાં રખડ્યા કરે અને ફળફળાદિ વીણી લાવીને પેટ ભર્યા કરે. થોડાં વર્ષ ગયાં અને દીકરાનો આપ મરી ગયો. ભાઈઓ જંગલનો ભાગ પાડવા બેઠા. બધા ભાઈઓમાં 'બૂટીસ' સૌથી નાનો હતો. મોટા ભાઈઓએ આપની બધી મિલકત અંદરોઅંદર વહેંચી લીધી. જંગલના વિભાગ પણ પોતાના ભાગમાં લઈ લીધા. બૂટીસને નાનો જાણીને કાંઈ ન આપ્યું અને તેને ખાલી હાથે એ પ્રદેશ બહાર કાઢી મૂક્યો.

સ્વાવલંબી બૂટીસ ન મૂંઝાયો. તે જંગલ બહાર આવેલ સપાટ મેદાનમાં આવીને રહ્યો અને ત્યાં હાથે ખેડ કરવા લાગ્યો. ધીમે ધીમે તેણે વધારે પાક મેળવવા માટે જમીનની ખેતી કરવા માટે 'હળ'ની શોધ કરી અને બહુ બધો પાક ઉપજાવ્યો. જંગલમાં ફળફળાદિ ખાઈને એ વખતે લોકો જીવતાં. પણ પૂરતાં ફળફળાદિ ન મળવાથી

તેઓ હેરાન થતાં. ખૂટીસે તેમને પણ ખેતી શીખવી અને ખેરાક મેળવી લેવાનો રસ્તો બતાવ્યો. લોકો તેના પર ખુશ થયાં.

પોતાનો દીકરો હેરાન થઈ ગયો હશે ધારીને ખૂટીસની મા તેની પાછળ આવી. તેણે પોતાના દીકરાનાં ઘર ધનધાન્યથી ભરેલાં દીઠાં અને તેની આસપાસનાં લોકો પણ તેના દીકરાની શોધક બુદ્ધિથી સુખ થયેલાં જોઈને તે આનંદ પામી. લોકોએ તથા તેની માએ તેની શોધની ખુશાલીમાં ખૂટીસને આકાશમાં આ તારામંડળનું નામ આપીને જગત સમક્ષ અમર કરી દીધો અને તેનું નામ હળપતિ: Ploughman સાર્થ કરી દીધું.

જો ખૂટીસ પ્રથમ હળશોધક અને હળપતિ હતો તો એનું હળ કયાં ? હળ તો એની પૂર્વે જ બેઠું છે. સમર્પિને આપણા લોકો હળ કહે છે અને પાશ્ચાત્યો પણ the plough કહે છે. ખૂટીસે જ પોતાનું પ્રથમ હળ ત્યાં નહિ બેસાડી દીધું હોય ને ?

### હળપતિ ઋષભદેવ

ગ્રીસમાં જો ખૂટીસ પ્રથમ હળપતિ ગણાતો હોય તો આપણા ઇતિહાસમાં ઋષભદેવ પ્રથમ હળપતિ થઈ ગયા છે. તેમણે જ પ્રથમ હળની શોધ કરી અને આર્યાવર્તમાં ખેતી શરૂ કરી. સાથે સાથે કુંભારનો ચાક પણ શોધ્યો અને સમાજના તેવા કેટલા યે ધંધા તેમણે શરૂ કરાવેલા. પણ પ્રજાને તેમણે કર્મમાર્ગી બનાવી અને પોતે જ્યારે જંગલમાં તપ કરવા ચાલ્યા ગયા ત્યારે પોતાના પુત્રોના હાથમાં આર્યાવર્તનું સંચાલન સોંપતા ગયા. તેમના મોટા પુત્ર ભરત પરથી જ આ દેશનું નામ ભારતવર્ષ પડ્યું છે ને ?

આ ઋષભ નામનો અર્થ બળદ થાય છે. હળને તો બળદ જ ખેંચે ને ? ઋષભ એટલે પૃથ્વીના કૃષિદેવ અને વૃષભ એટલે દેવલોકના કૃષિદેવ. દેવલોકના રાજા ઈંદ્રને એટલા માટે જ વૃષભ કહે છે. ખેતીમાં ઋષભની પ્રાથમિક જરૂરિયાત છે, અને ખેતી માનવ-જીવનની પ્રાથમિક

જરૂરિયાતની ચીજ છે. તેથી જ ઋષભ શબ્દને માન આપીને તેનાં રૂપક પણ આપવામાં આવ્યાં છે. ગીતામાં શ્રીકૃષ્ણે અનુનતે પુરુષર્ષભઃ પુરુષોમાં ઋષભ એવી ઉપમા આપેલી.

આપણે ત્યાં ખેતીની શરૂઆત કરનાર ઋષભદેવનું નામ એ રીતે તદ્દન યથાર્થ જ છે ને ? અને પેલા બૂટીસિતું બીજનું નામ : Ox-driver બળદ હાંકનાર આપવામાં આવ્યું છે તે પણ બરાબર મળતું થઈ જાય છે ને ? તો પછી આપણે આ તારામંડળને ઋષભદેવ કહીએ તો શું ખોટું ? આ મંડળમાં શોભતો સ્વાતિનો તારો ઋષભદેવની કીર્તિનાં યથાર્થ તેજગાન ગાઈ રહ્યો છે ને ?

### હલધર બલરામ

ઋષભદેવની જેમ જ હળને પ્રતિષ્ઠા આપનાર બીજા હતા બલરામ. એમણે તો પોતાના આયુષ્ય તરીકે હળને જ રાખ્યું હતું. એથી તે ‘હલાયુધ’ કહેવાતા. શ્રીકૃષ્ણ જે ગોવાળિયા હતા અને તેમણે ગોપાલન-વિદ્યા લોકોને આપી, તો બલરામ ખેડૂત હતા અને તેમણે લોકોને ખેડ પર જીવવાનું (કૃષિવિદ્યા) શીખવ્યું. એથી જ એમનું બીજનું નામ ‘હલધર’ પડી ગયું છે.

આ હળને તેમણે ખેતર અને યુદ્ધક્ષેત્ર બંને સ્થળે એકસરખું વાપરી બતાવ્યું હતું. જ્યારે કૃષ્ણપુત્ર સાંબ દુર્યોધનપુત્રી લક્ષ્મણાનું સ્વયંવરમાંથી હરણ કરીને ભાગી જતો હતો ત્યારે કૌરવોએ પકડીને તેને હસ્તિનાપુરમાં કેદ રાખેલો. બલરામે કૌરવોને સમજાવ્યા કે એકલ-વાયા છોકરાને આટલા બધા મળીને પકડી રાખો તે શોભે નહિ, માટે છોડી મૂકો. કૌરવો ન માન્યા એટલે બલરામે યમુના-કિનારે જઈને હસ્તિનાપુરના ગઢમાં હળ ભરાવીને જરાક ખેંચતાં હળશે ધર પડી ગયાં અને હસ્તિનાપુર નગર વાંકું થઈ ગયું. કૌરવો બલરામને શરણે આવ્યા એટલે બલરામે હળ પાછું ખેંચી લીધું, પણ ત્યારથી હસ્તિનાપુર વાંકું ને વાંકું જ રહ્યું.

આપણે આ તારામંડળને ‘હલધર’ નામ જ આપી દઈએ તો ?  
ઋષભદેવ હલધર, બલરામ હલધર અને પેલો બૂટીસ પણ હલધર.  
ગમે તેનું નામ આપવું હોય તે આપી શકાય.

આ બૂટીસના મુખ્ય તારા સ્વાતિને આર્ય લોકો લાલાળો :  
The Lance-bearer કહે છે. ખેડૂતને શિકારી પશુઓ હાંકવા  
લાલો રાખવો જોઈએ તે સમજી શકાય છે, પણ ચીના લોકો એને  
‘મહાશૃંગ’ Great Horn અને ‘શાહાનશાહોનો મહત્ત’ કહે છે તે  
શા પરથી ? ખેડ કરનાર વ્રજલના શૃંગની અંદર જ સાચા શાહાન-  
શાહોનો મહેલ આવી જાય છે એમ કહેવાનો તેમનો ધરિદો હશે શું ?

આ બૂટીસનો આકાર તે કેવો કદપવો ? થોડાક તારાને દબાવી  
દઈએ તો બરાબર પતંગ થઈ જાય. પતંગ જાણે ઉત્તર-દક્ષિણ દિશા  
તરફ જોડી રહ્યો છે. સ્વાતિ એની પૂછડીમાં કદેલિયોઃ દીવો મૂક્યો હોય  
તેમ ચમક્યા કરે છે. પણ ક્યાં હળશોધક બૂટીસ અને ક્યાં કદપના  
પતંગની ! કદપના ચગે ત્યારે વાયુમાં ગોથ ખાતા પતંગની પેઠે કશો  
મેળ જ નથી રાખતી !

### ઘેલી ચિત્રા

હવે આપણે ચિત્રાનાં દર્શન કરી લઈએ, નહિ તો એને ખોટું  
લાગશે. એને થશે કે મારા નામધારી માસમાં વિહરો છો અને મને જ  
બૂલી જાઓ છો કે ? પણ શું કરીએ આપણે ? શા માટે એ જરા ઝાંખી  
થઈ અને સ્વાતિ નક્ષત્રથી દૂર જઈને ખેડી ? ઘેલી છે એ તો સ્વભાવે.  
ભાડવીવાક્ય પણ એને માટે ખોલે છે કે—

ઘેલા ચિત્રા માંડે ખેલ  
તો કાળે ઉનાળે આણે રેલ

ચિત્રા નક્ષત્ર જે ખેલ માંડે તો કાળે ઉનાળે પણ રેલમહેલ  
વરસાદ આવે. ચિત્રા નક્ષત્રમાં સૂર્ય લગભગ ભાદરવા માસમાં હોય છે.  
તેથી ભાદરવા માસમાં તાપ પડે છે તેને આપણા લોકો ‘ઓત્રા-ચિત્રાના

તાપ' પડ્યા કહે છે. આ ચિત્રાનો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં ૧૫૦૦ ગણો પ્રકાશિત છે. આ ચિત્રાને પાશ્ચાત્યો Ear of wheat : ઘઉંની ડૂંડી કહે છે. ભાદરવા માસમાં ખેતરોમાં ડૂંડાં ઝૂલી રહ્યાં હોય છે તેની તો આ કલ્પના નહિ હોય ?

પહેલા વર્ગના તેજે પ્રકાશના આ ચિત્રાનું અંગ્રેજી નામ સ્પાઈકા : Spica. એને પણ એક જોડિયો તારો છે. એ તારો દૂરબીનથી પણ ન દેખી શકાય એટલો ઝાંખો છે.

જેનો જોડિયો તારો પણ આટલો યધો ઝાંખો એ ચિત્રા તરફ કેટલો વખત નજર ડેરવી શકાય ? ચાલો એની આસપાસ આંટો મારીએ એટલે ચિત્રાને એમ થાય કે મારા વર્તુલમાં જ નિરીક્ષકાની આંખો હજી રૂપાં કરે છે. ભલે એટલો સંતોષ એ મેળવે.

ચિત્રાની ઉત્તરે ઉપરના ભાગમાં એ ઝાંખા તારા આવેલા છે. એમને શોધવા માટે તો નકશાનો જ આધાર લેવો પડે. એમનાં નામ 'અપાંવત્સ' અને 'આપ.' આ તારાઓમાં કાઈ ખાસ વિશિષ્ટતા નથી, પણ ગમે તે કારણે એ તારાઓનો ઉલ્લેખ આપણા વેદોમાં થઈ ગયો છે. જેનામાં ખાસ વિશિષ્ટતા ન હોય એ તો ભુલાઈ જ ન્થ ને ? પરિણામે એમને કાઈ યાદ જ કરતું નથી. પણ આપણા પૂર્વજોએ બ્યારે એમને સ્થાપ્યા છે ત્યારે એમના માનમાં એ તારાઓને આપણે યાદ કરીને અંજલિ અર્પણ કરી લઈએ.

### કન્યાનાં બાળ

આ ચિત્રા, અપાંવત્સ અને આપ-અધા કન્યા નક્ષત્રમંડળના સભ્યો છે. કન્યા નક્ષત્રમંડળનું અંગ્રેજી નામ વર્ગો : The Virgo. આ કન્યારાશિમાં ભગવાન ઇસુખ્રિસ્તનો જન્મ થયો હતો તેથી તો તેઓ 'કન્યાપુત્ર' તરીકે પ્રસિદ્ધ થયા નહિ હોય ને ? ઇસુખ્રિસ્તને સુતારના દીકરા ગણાવવામાં આવ્યા છે એ તો જગજગદેર વાત છે. આ કન્યા નક્ષત્રના દેવ 'લ્પ્ટા' : વિશ્વકર્મા છે. વિશ્વકર્મા પણ મહાન

સુતાર જ છે ને ? એ રીતે તો ભગવાન ઇસુખ્રિસ્ત લોકકલ્પનાના મેળમાં સુતાર-પુત્ર નહિ ગણાયા હોય ?

આ કન્યા નક્ષત્ર માટે પ્રાશ્નાત્યોમાં એક કથાનક ચાલે છે કે— જ્યારે સત્યયુગ—સુવર્ણયુગ આ પૃથ્વી પર પ્રવર્તતો હતો ત્યારે માનવીઓનાં જીવન એવાં આદર્શ અને અનુકરણીય હતાં કે દેવાને પણ પૃથ્વી પર માનવીરૂપે અવતરવાનું મન થતું. એ રીતે એક અસસો મમિવ—જીવનથી આકર્ષાઈને આકેડિયાના રાજાને ઘેર પુત્રીરૂપે અવતરી. એની નામ પાંડ્યા વર્ગી અને આરિદ્રશા. વર્ષો વીત્યાં અને પૃથ્વી પર સુવર્ણયુગ આશ્રમીને કળિયુગ બેઠો. માનવીનાં મન બગડી ગયાં અને જીવનવ્યવહાર હીન બનવા લાગ્યો. માનવીઓનાં જીવનનાં દુષ્કૃત્યો નીરખીને વર્ગી કંટાળી. છેવટે તે જીડીને દેવલોકમાં પાછી ચાલી ગઈ. એ યુગના સંધિકાળની યાદમાં વર્ગીને દેવાએ આકાશમાં બેસાડી દીધી.

આ નક્ષત્રની અંદર ઘણી ઘણી નિહારિકાઓ વસે છે એથી આ નક્ષત્રને ‘નિહારિકાક્ષેત્ર’ ‘The field of the Nebulae’ કહેવામાં આવે છે. પણ એ નિહારિકાઓ આપણને કયાં ખુલ્લી નજરે જોવા મળવાની છે ? માટે આ નક્ષત્રની રાણી ચિત્રાનાં દર્શન કરીને આંગળ ચાલીએ.

### ગંગામૈયાનો હસ્ત ?

આ ચિત્રારાણી તરફ ફરજ સમજીને નજર માંડીએ તો યે એના પર નજર દરતી નથી અને એનાથી જન્મણી બાબુ જીએ મળતો ઘાટ રચતા ચાર—પાંચ તારાના ઝુંડ તરફ નજર ચાલી જાય છે. એ તારાઓના ઝુંડનું નામ હસ્ત નક્ષત્ર. આમાં હસ્તનો આકાર કયાં દેખાય છે ભાઈ ?

ઉપરના ચાર તારા તે એની ચાર આંગળીઓ. નીચલો તાર તે એનો અંગૂઠો. જાણે સમગ્ર પૃથ્વી માથે આશિષ વર્ષાવવા માટે કાઈ એ વરદ હસ્ત ખુલ્લો કર્યો છે. કલ્પના મંડાઈ ગયા પછી તો ચાર આંગળીને



છેડે ડાબી આળુ ઝીણા તેજે પ્રકાશતો તારો ટચલી આંગળી પછી કોઈ બાડકવાયા આળકને ઊગેલી છટ્ટી આંગળીની કદપના આપી દે છે.

જેનો આવડો વિશાળ પંજે હશે તેનો હાથ કેવડો વિરાટ હશે ? પંજે દેખાય છે પણ પેલો વિરાટ હાથ કાં ન દેખાય ? જાણે સ્નાન કરતાં કોઈએ દૂબણી મારીને પોતે ક્યાં છે તે બતાવવા પાણી માથે પંજે કાઢ્યો છે. ત્યારે પેલા હરિજનભક્ત રોહીદાસનું નાળિયેર ઝીલવા બહાર કાઢેલો ગંગામૈયાનો ચૂડા-ખળકતો આ હાથ તો ન હોય ?

લોકકથા કહે છે કે રોહીદાસ ચમાર હતા. કુડમાં ચામડાં પકાવતાં એ પ્રભુભક્તિ કરતા. એક વખત તેમના ગામને પાદરથી કાશીએ જતો યાત્રાળુ સંઘ નીકળ્યો. સંઘે કહ્યું: 'ચાલો ભગત ગંગાજી નાહવા.' રોહીદાસે તેમને કહ્યું: 'હું તો એટલે દૂર ગંગામાનાં દર્શને ક્યાંથી આવી શકું ? ગંગામૈયાને મારું નાળિયેર પહોંચાડશો ? પણ માતાજી નાળિયેર હાથો-હાથ લે તો જ આપજો.' સંઘ કાશીએ પહોંચ્યો. ત્યાં એક જણે ગંગા-કાંડે ઊભા રહીને કહ્યું: 'માતાજી, રોહીદાસ ચમારે આ નાળિયેર મોકલ્યું છે, પણ હાથોહાથ લે તો જ.'

એ વખતે ગંગાનાં નીર વચ્ચેથી કંકણે શોભતો એક હાથ કોણી સુધી ઊંચો થયો અને નાળિયેર ઝીલીને જળમાં સમાઈ ગયો. આકાશમાં ગંગામૈયાનો એ હાથ તો અહીં આ તારાસ્વરૂપે નહિ શોભતો હોય ને ? અને આ હસ્ત નક્ષત્રથી પેલાં આકાશગંગા પણ ઝાઝાં દૂર ક્યાં છે ?

### હસ્તનું જોર

આ હસ્ત જ્યારે ઊગતો હોય છે ત્યારે જાપાનીસ પંખો ઊઘડ્યો હોય તેવો લાગે છે. પણ કોઈ રસિકજનને એ કદપના નહિ ગમે. એના મનમાં કોઈ અધાર-સરોવરમાંથી ઊગતા આવતા અને રાત્રિ-મધ્યે ખીલતા કોઈ કમળની કદપના ઊભી થાય તો ના નહિ.

સપ્તર્ષિને પણ એ કમળ ગમ્યું લાગે છે. બુઝો ને, સપ્તર્ષિએ જાણે એ હસ્ત-કમળને પકડવા માટે જ માર્ગ વચ્ચે સ્વાતિ-ચિત્રાના થાંભલા મૂકીને બૂલતો સેતુ રચી દીધો છે. પણ ના, ના, હસ્ત તો ભારે જોરાવર છે. થોડી રાત ગયે એનું જોર વધવાનું. એ સ્વાતિ અને ચિત્રાના સેતુ-સ્તંભોને તોડી પાડશે અને માંડશે તેમને ખેંચવા. પ્રથમ ચિત્રા એની સાથે પળશે, સ્વાતિને પણ તણાયા વગર છૂટકે નહિ અને સપ્તર્ષિ પણ જાણે સ્વાતિ-ચિત્રાને દોરડે બંધાયેલા વહાણુની જેમ નમી પડશે. આ તો હસ્તને પકડવા જતાં સપ્તર્ષિ પોતે જ પકડાઈ ગયા !

હસ્તનું આ જોર સ્વાતિ-ચિત્રાની સમાંતર લીટી તોડી નાખીને ચિત્રાને વહેલી વહેલી ધુઆવી દે છે. આમ કેમ થતું હશે, ભલા ? સ્વાતિ-ચિત્રા ઊગે છે તો સાથે, આકાશમાં હીક હીક પંથ સાથે જ કાપે છે, પણ આકાશમધ્યે આવતાં ચિત્રા આગળ વધી જાય છે, સ્વાતિ પાછળ રહી જાય છે અને ચિત્રા સ્વાતિ પહેલાં વહેલી દોઢ કલાકે આથમી જાય છે.

એનું કારણ આટલું જ છે: ચિત્રારાણી દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં છે. એનું ચક્કર પેલા અગસ્ત્યમુનિની જેમ નાનું છે, એટલે તે ચક્કર વહેલું પૂરું કરી લે છે અને આગળ ચાલી જાય છે. સ્વાતિ તો લગભગ આકાશી ઉત્તર ગોળાર્ધમાં વચ્ચે છે એટલે એનું ચક્કર મોટું. આથી ચિત્રા એના કરતાં વહેલી આથમી જાય છે. એને ભલે ને વહેલું આથમ્યું પડે, આવતીકાલે તો એ સ્વાતિ સાથે જ ઊગશે તેનો એને જખરો સંતોષ છે.

### ગગન ગાળે હાથિયો

હસ્તને ગામડાનાં લોકો ‘હાથિયો’ કહે છે. એ નક્ષત્રમાં આકાશમાં ગડગડાટ વધારે થાય છે અને વરસાદ ઓછો પડે છે. કાલીય નાગને કૃષ્ણ નાથવા ગયેલા અને એ તુમુલ યુદ્ધના પડખા પડવા

લાગ્યા એ સમયનું વર્ણન કરતાં નરસિંહ મહેતાએ નાગદમનમાં ગાયું છે કે—

સહસ્ર ફેણ ફેંકે, જેમ જગન ગાળે હાથિયો.....

જલકમળ છાંડી નને બાળા.

આ હાથિયો વરસે પછી ઝેરી જીવાતની દાદ ધોવાય એવી લોકોમાં માન્યતા છે. એટલે કે આ નક્ષત્રમાં વરસાદ પડતાં ખૂબ ખૂબ નીકળી પડેલાં ઝેરી જીવજંતુ, સાપ, વીંછી વગેરે મરી જાય.

આ હસ્તને પાશ્ચાત્યો કોર્વસ : The Corvus કાગડો કહે છે. એખખા પંખા કે કમળના આકાર દેખાડતા આ હસ્તમાં તેમને કાગડાનો આકાર કેવી રીતે દેખાયો હશે ?

ગયે માસે નીરખી ગયેલ અને તેમાંથી વધેલ રૂં ઉ. ફાલ્ગુનીના હસ્ત નક્ષત્રનું ચિત્રા નક્ષત્ર મળીને રૂં નક્ષત્રની કન્યા-રાશિનું આપણે સંપૂર્ણ દર્શન કરી લીધું.

### ઉત્તરાકાશનો મુકુટ

આપણે ચિત્રાની પાસે બેઠેલા હસ્તનાં ઠીક ઠીક દર્શન કર્યાં. હવે પાછા સ્વાતિ પાસે જઈ આવીએ. સ્વાતિની નીચે ખૂટીસના તારાના પતંગ તરફ નજર ફેંકી તેની નીચે ચાલ્યા આવતા ‘મુકુટ’નાં દર્શન કરી લઈએ. કેવો મળનો આકાર છે ! કુલ તારા સાત. અર્ધ-ગોળાકારે ઉત્તર બાજુ મુખ રાખી બિભા છે. વચ્ચે તારો વધુ તેજથી ચકચકી રહ્યો છે. એ તારો બરાબર વચ્ચે નથી હો ? જરાક ઉપરની બાજુ ઢળકતો છે. કાઈ લહેરી યુવાન માથે બાંકી, ટોપી માંડે એવી એની રચના છે. પણ અત્યારે તો એ કાઈ કડિયાળી ડાંગની કુંડલી જેવો દેખાય છે. જરાક ઉપર ચડતાં વળી ઘોડાની ખરીનો દેખાવ રજૂ કરશે. માથે આવતાં એ મુકુટનો આકાર ધારણ કરશે. આથમતી વખતે આકાશ-વાડીમાંથી ફૂલ વીણતી ટોપલી બની જવાનો. કે

રોહીદાસ ચમારનું નાળિયેર પહોંચ્યું છે તેની ખાતરી આપવા માટે ગંગાજીએ ફેંકેલું એ સુવર્ણકંકણ છે ?

આ મુકુટને પાશ્ચાત્યો પણ The Northern Corona અથવા Corona Borealis કહે છે. થોડાં જ નક્ષત્રો પોતાનાં નામ આકાર પરથી મેળવી શક્યાં છે તેમાં આ મુકુટ સ્થાન ધરાવે છે.

આટલાં નક્ષત્ર અને તારા નીરખ્યાં ત્યાં તો આકાશ કેટલું ફરી ગયું ? પણ આ બધું છે શું ? પેલું હરણું વાંકો પગ કરીને પાછળ જોવા પ્રયત્ન કરે છે. શિકારી પણ આકાશમાં જાંચે આવીને જાણે ડોકું તાણી રહેલ છે. અગત્ય મહારાજ પણ જાણે કશાની રાહ જોતા દક્ષિણ તરફ જતા અટકી ગયા છે. પેલો મધાનો સિંહ પણ અર્ધા આકાશો જંડો ફરકાવતો ગિભો રહી ગયો છે. આ બધા શેની રાહ જીએ છે ? આજે આકાશમાં કોઈનું આદેશાહી આગમન થવાનું છે કે શું ?

### અનંત આશા

પેલાં સ્વાતિ-ચિત્રાનાં તોરણિયાંએ તોરણ બાંધ્યાં, વાસુકિ નાગે પોતાના અંગમાંથી ફૂલમાળા રચીને નીચે ફેંકી, હસ્તે એ ફૂલમાળાને ઝીલી, 'મુકુટ' પણ લાવી મૂક્યો. પણ એ ફૂલમાળા અને મુકુટનો પહેરનારો કાં ન આવે ? 'કાઈ આવશે, કાઈ આવશે' એવી અનંત આશા રાખીને બધા તારા આંખો મટમટાવતા બેઠા છે. આશાનું ઔત્સુક્ય બધાનાં મુખ પર હોવા છતાં કોઈના મુખ પર ઝલ્લાનિ તો નથી જ દેખાતી. આશા પોતે છે જ એવી કે એ કોઈને દુઃખમય ન રાખે. એના ચમકારના દોર માથે જૂલતાં જૂલતાં ચે માનવી હસી શકે એવી તો એ મીઠી અને મધુરી છે.

ચંદ્ર પુનર્વસુની મધ્યમાં જ આવીને બેઠો કહેવાય. તેથી તો આજે પુનર્વસુને મન સુહાગની રાત છે. બરાબર એ વર્ષ પહેલાં આ જ દિવસે ચંદ્ર પુનર્વસુની વચમાં આવીને બેઠેલો. એ વર્ષે ફરી પાછાં પુનર્વસુનાં ભાગ્ય ઊઘડ્યાં છે.

ચંદ્ર સત્તાવીસ નક્ષત્રોનો સ્વામી-નક્ષત્રપતિ કહેવાય છે. સત્તાવીસ નક્ષત્રો એની રાણીઓ કહેવાય છે. એ બધી નક્ષત્ર-રાણીઓ પાસેથી રોજ રાતે તે નીકળે છે ખરે, પણ કોઈને પાદરથી સલામ ભરી ચાલ્યો જાય તો કોઈને ધરને આંગણેથી હાંકારે દેતો ચાલ્યો જાય. પણ કોઈ નક્ષત્ર-રાણીના ધરમધ્યે આવીને રાત રોકાતો હોય એવું માન તો માત્ર ‘રેહિણી’ નક્ષત્રને મળ્યું છે. તેથી તો ચંદ્ર ‘રેહિણી-પતિ’ કહેવાય છે.

### નૌકાપતિ ચંદ્ર

રેહિણી પ્રણેતા તેના આ પક્ષપાતને કારણે પ્રજાપતિએ તેને શાપ આપેલો અને તેને ક્ષય નીકળતાં એવું તેજ હરાઈ ગયેલું. ધણી સ્તુતિને અતે હમેશાં પૂર્ણિમા જેટલા તેજે પ્રકાશતા એ ચંદ્રને પ્રજાપતિએ રોજ કળા કરતો બનાવ્યો અને એટલો શાપ પાછો ખેંચ્યો. ચંદ્રની આ બધી વીતકકથા એકલા રેહિણી નક્ષત્ર તરફ પક્ષપાત રાખવાને કારણે.

ત્યારે આજે એ કાં પુનર્વસુ નક્ષત્રને ઘેર ભૂલો પડ્યો ? આજે એને આખી રાત પુનર્વસુ નક્ષત્રરાણીના ધરમધ્યે ગાળવી પડશે. રેહિણીને ઘેર તે રોકાય છે તેથી એને ‘રેહિણીપતિ’ કહીએ છીએ તો હવે એને પુનર્વસુની હોડીના ચાલક તરીકે ‘નૌકાપતિ’ પણ શા માટે ન કહેવો ?

પણ પુનર્વસુ નક્ષત્ર આજે આવી ચર્યામાં નહિ હતરે. આજે એને આનંદનો દિવસ છે. એણે ચંદ્રને તેજસ્વી મોતીડે વધાવ્યો છે. મોતીડાં આકાશ-ચોકમાં વેરાઈ ગયાં છે. મોતીડાં ઝીલતો ઝીલતો ચંદ્ર નૌકાને હાંકતો આકાશસાગરમાં માર્ગ કાપતો જાય છે.

ચંદ્રની પાછળ ઉત્તરે શુક્રનો ગ્રહ ચમકારા મારી રહ્યો છે. ચંદ્રની આગળ દક્ષિણે વ્યાધનો તારો લખ્ખણી રહ્યો છે. ખાલી કપાળમાં એકાદ સૌંદર્યટીક્ષ્ણી ચોડવા ચંદ્રને મન થાય છે. કેને લેવો ? શુક્રને કે વ્યાધને ? શુક્ર તો ગ્રહ-એને ક્યાં પોતાનાં તેજ છે ? એ તો પારકા તેજે પ્રકાશે છે. એના કરતાં વ્યાધ શો ખોટો ? સ્વયં-પ્રકાશિત તો ખરો !

વ્યાધને પકડવા માટે ચંદ્રે હોડી નખાવી. પાછળથી પોતાને ચે ધક્કો લાગ્યો હોય તેમ ચંદ્ર પણ દક્ષિણ તરફ નમી ગયો છે. હોડી ચાલી, ધીમે ધીમે દક્ષિણ તરફ. હોડી નમતાં નમતાં વ્યાધને હમણાં પકડી લઈશ એમ ચંદ્ર ધારતો હશે. એ પ્રયત્નના ચાકથી તો એના મુખ પર થોડીક ઝાંખપ નહિ આવી ગઈ હોય ? શુક્ર પોતાનાં બધાં તેજ કાઢીને ચંદ્રને બોલાવી રહ્યો છે. પણ વ્યાધના બોલમાં એનું સાંભળે કાણુ ? આટલી વારમાં શુક્ર ચળકતો રહ્યો, વ્યાધ ડુખી ગયો. તો ચે ચંદ્ર પાછું વળીને શુક્રની સામે જોતો નથી. એ તો વ્યાધની જ શોધમાં પોતાની હોડીને હોદારવાનો.

### દક્ષિણ દિશાની સફર

આજે તો દક્ષિણ-આકાશની સફર કરવી છે. આપણાં બધાં નક્ષત્રો અને તારામંડળો ઉત્તર ધ્રુવની આસપાસ આખું વર્ષ ફર્યા કરે છે. એ કારણે દેશાવરમાં ફરતા રખડુ મુસાફરની નજર પોતાના ધર તરફ રહે એમ આપણી નજર ઉત્તર ધ્રુવ તરફ જ રહ્યા કરી છે. ઉત્તર દિશાને આપણે પુણ્યવતી માની છે. લગ્ન બાદ ઉત્તર દિશા તરફ દષ્ટિ કરાવવામાં આવે છે. રાત્રે ઉત્તર તરફ નજર રાખીને સૂવું કલ્યાણકારી મનાય છે.

દક્ષિણ ધ્રુવ આપણને ક્યાં દેખાય છે ? એનું કાણુ જાણે કેવું ચે સ્વરૂપ હશે ! અજાણ્યા પર કાણુ વિશ્વાસ રાખે ? એ કારણે દક્ષિણ દિશા તરફ જોવું અપશુકનકારક ગણાય છે. એ બાબતનાં બારણાંવાળાં

ધર આંધવાં અપવિત્ર ગણાય છે. એ દિશા તરફ નજર રાખીને સડું અકલ્યાણકારી મનાય છે.

આપણાથી એ માન્યતાને કેમ વળગી રહેવાશે ? દક્ષિણ દિશામાં તો મૃગશીર્ષ અને વ્યાધ ચળકે, અગસ્ત્ય અને વહાણ પ્રકાશે, ત્રિશંકુ, નરતુરંગ અને વૃશ્ચિક વિરાગે—એ સૌંદર્યવંતાં નક્ષત્રો અને તારામંડળોથી અનુપમ લાગતું ને શોભતું દક્ષિણ આકાશ આપણાથી કેમ છોડી શકાય ?

દક્ષિણ દિશા તરફ નજર કરીને જિભા રહીએ છીએ તો શું દેખાય છે ? સૌથી પ્રથમ તો આપણી ઓળખાણનાં તારામંડળોએ નૂતન સ્વરૂપે આકાશ સર કયું દેખાય છે.

### વાસુકિનો ગઢ

વાસુકિએ તો જાણે દક્ષિણ દિશા માટે પૂર્વ—પશ્ચિમ ગઢ આંધી દીધો છે. પશ્ચિમ તરફનો ગુંબજ બની છે આશ્લેષા અને પૂર્વ તરફનો કોડો બન્યો છે હસ્ત. વાસુકિની વાંકીચૂંકી ચાલી જતી તારકમાળાએ જાણે ગઢને માથે કાંગરા રચી દીધા છે. કાંગરા મણિ જેવા તારાથી ચળકી રહ્યા છે—જાણે દારિકાનગરીનો જ કોટ :

‘મણિમય રત્ન જડયાં કાંગરે—’

આપણે જાણીતાં તારામંડળોને નીરખવાને બદલે વહેલા વહેલા દક્ષિણ દિશા તરફ ઊતરી જઈએ. દક્ષિણ દિશાનાં તારામંડળો તરફ આપણે પૂરતી નજર નથી નાખતા, તેથી એ માનમેંધાં ને રિસાળવાં થઈ ગયાં કે. થોડો સમય ચમકીને તરત આંધમી જવાનાં. અગસ્ત્ય થોડા દિવસ ચમકી પાછા આવવાનો વાયદો આપીને દક્ષિણમાં ડૂબી ગયા છે. પેલો વ્યાધ જાંચેથી નીચે છલંગ મારવાની તૈયારી કરતો હોય તેમ ચમકતો ચમકતો આગળ થયો છે. એની નીચે ચળકતા એના પાછલા તારા જાંચે આવીને વ્યાધની હારમાં લગભગ ખેંસી ગયા છે—જાણે કોઈ તરવેયો લહેરથી છતીખાટલી પાણી પર તરી રહ્યો હોય એવું લાગે છે.

એ વ્યાધની નીચેના ભાગમાં નજર કરો. જાણે દક્ષિણ સાગરમાં ઝાંખા તારાઓનું એક જળરું વહાણ તરી રહ્યું દેખાય છે. આટલા દિવસ તે આકું ટિંગાઈ રહ્યું હતું, પણ આજના દિવસોમાં તે દક્ષિણ સપાટીની સમાંતરે બરાબર તરી રહ્યું દેખાય છે. આ વહાણુ તો ભારે જળરું. પુનર્વસુની નૌકા એની પાસે કેટલી નાની લાગે છે ! એ તો જાણે નાની હોડી. એવડી હોડી ધર-આંગણાંની નદીઓ પર વિહાર કરવા કામ આવે. દક્ષિણ મહાસાગરનાં અગાધ પાણી કાપવાં હોય તો તો ફડાકા મારતા સઢથી બાંધેલ મહાન વહાણુ જ જોઈએ. એને કેકાણે નાની હોડીના શા ભાર ?

વહાણુનો કેવો મજનો આકાર છે ! માત્ર પાંચ જ તારાએ એના પેરાળનું માળખું ઘડ્યું છે. એ માળખા પર ઊંચે લટકતા તારાએ એનો ફૂવાથંભ રચી દીધો છે. ફૂવાથંભની નીચે આબુઆબુ ચમકતા તારાઓને ફડાકા મારતા સઢ કલ્પી લઈએ તો ખોટું નથી. સઢને ફડાકે ધીરે વાવડે ચાલતા વહાણુની ગતિ ધીમી છે. પણ એ ધીમી ગતિમાં ગૌરવ છે. પોતાના શાંત ગૌરવથી વહાણુ દક્ષિણ દિશાને પણ ગૌરવાન્વિત કરી રહ્યું છે.

આવા જ કોઈ વહાણુની મદદ લઈને પેલો પ્રવાસી સ્કોટ દક્ષિણ ધ્રુવની સફર નીકળ્યો હતો ને ? દક્ષિણ ધ્રુવને શોધવા જતાં અરફનાં તોફાને અટવાઈ ગયેલા એ સાહસવીર સફરીના અવશેષ તો રહ્યા ન હતા. એની સાહસકથાનો સંદેશો સુણાવતાં એનાં વહાણુ પાછળ રહ્યાં હતાં. આ વહાણુ એમાંનું એક તો નથી ને ? કોઈ ભક્ત પ્રભુની વાટ જોતો ઊભો હોય તેમ એ પણ એના માલિકની અનંત પ્રતીક્ષા કરતું નહિ ઊભું હોય ?

### ચૂરવીર જોસન

પણ ના, ના. આ વહાણુની પાછળ તો પાશ્ચાત્યોમાં એક કથાનક બેઠું છે—ગ્રીસ દેશમાં ઇસન નામે રાજા રાજ્ય કરતો.



એની વૃદ્ધાવસ્થાની નબળાઈનો લાલ લઈને પેલીઆસ નામના તેના ભાઈએ તેની પાસેથી રાજ્ય પડાવી લીધું. રાજ્ય ધસીને તેની રાણીઓ તથા બાળપુત્ર જેસન સાથે જંગલમાં ચાલ્યો ગયો. કુમાર જેસનને જંગલમાં ચિરોન નામના વિદ્યાગુરુ નરતુરંગ પાસે યુદ્ધ-વિદ્યાની સંપૂર્ણ કૌશલ્ય આપી. કુમાર જેસન યુવાન થયો ત્યારે, એનું રાજ્ય તેના કાકાએ પડાવી લીધું છે તેની વાત કરીને, રાજ્ય પાછું મેળવવા પિતાએ સમજાવ્યો.

શરવીર છતાં પરોપકારી જેસન સંજ્ઞાનીમાં આવ્યો અને કાકા પાસે રાજ્યની માગણી કરી. કાકાએ જેસનનો પરચારો અંત લાવવા માટે બીજો માર્ગ કાઢ્યો. તેણે જેસનને કહ્યું: ‘આપણા વતનમાં રામ નામે પવિત્ર ઘેરું વસતું. તેની સોનેરી બિન કાલ્પીસ નામના દૂર દેશમાં પડી છે તે પાછી અહીં લઈ આવ, કેમકે એ સોનેરી બિન જે દેશમાં હોય તે દેશની પ્રજા સુખસંપત્તિ ભોગવે એવું વરદાન છે.’

શરવીર જેસન તૈયાર થયો. દૂર દેશ કાલ્પીસ જવા માટે તેણે વહાણ બનાવ્યું અને નામ પાડ્યું આર્ગો Argo. આર્ગો એટલે તીર-વેગી. પરોપકારી જેસનને આ જોખમ ખેડવા માટે તૈયાર થયેલો જોઈને દેવી જુનોએ તેના પર ખુશ થઈને એકે ઝાડનું એક લાકડું મોકલ્યું. એ લાકડામાંથી તેણે વહાણનો મોરો બનાવ્યો.

આ પછી તેણે દેશના શરવીર યુવાનોને પોતાના સાહસભર્યા પ્રવાસમાં સાથ આપવા હાકલ દીધી. ફેસ્ટર અને પોલક્ષ, હકચુંલીસ અને ઓર્ડીઅસ જેવા કેટલાયે યુવાન શરવીરો તેની સાથે બિપડયા. પ્રવાસમાં કામ લાગે તે માટે તેણે હોલો, કાગડો અને ધનનો ચરુ સાથે લઈ લીધાં.

## સાહસિક સફર

વહાણમાં દરિયો કાપતાં કાપતાં તેઓ કાળા સમુદ્રે પહોંચ્યા. કાળા સમુદ્રમાં બે રાક્ષસી બેઠક. કોઈ પણ વહાણ તેમની વચ્ચેથી

નીકળે કે તેઓ ફેરફાર કરતાં ભેગા થઈને ભટકાય અને વહાણના ભુક્ષા બોલાવી દે. એ ખડક વચ્ચે પસાર થતાં પહેલાં જેસને હોલાને ઊડાડ્યો. હોલાને પોતાની વચ્ચેથી પસાર થતો જોઈને ખડકો ધૂમરી ખાતા ભટકાયા. પણ તે પહેલાં હોલો પસાર થઈ ગયેલો. ખડક જુદા પડીને સ્થિર થાય તે પહેલાં જ જેસને વહાણને તેમની વચ્ચેથી પસાર કરી દીધું.

આમ પ્રવાસ કરતાં તેઓ કાલ્પીસ દેશ પહોંચ્યા. તેઓ સોનેરી જીન લેવા આવ્યા છે તેની ત્યાંના રાજાને વાત કરી. રાજાની શરત પ્રમાણે શરવીર જેસને તેના પર મોહી પડેલી કુંવરીની મદદથી જંગલી જોધાઓને યુદ્ધક્ષેત્રમાં નાથ્યા, તેમને હજે જોડીને રાક્ષસી જમીનમાં દેવના દાંત વાગ્યા અને ઘોર જંગલમાં ચોક્કી કરતા રાક્ષસને મારીને ત્યાં ભટકતી સોનેરી જીનને લઈ આવ્યો.

આવાં અનેક પરાક્રમ કરીને જેસન ગ્રીસ દેશ પાછો ફર્યો અને તેના કાકા પાસેથી ગાદી પડાવી લઈ તેના પિતાને ગાદી સોંપી. પ્રજાને સુખસગવડો આપી અને સુખચેનમાં વર્ષ ગુજાર્યાં. આ જેસનના સમગ્ર સાહસિક કાર્યોને દેવોએ આકાશમાં તારાઓને રૂપે સ્થાન આપ્યું. પેલા કેસ્ટર અને પોલક્ષ તે આપણા પુનર્વસુ. તેને તો આપણે જોઈ ગયા. પેલો કાગડો : (કોર્વસ-The Corvus) પણ હસ્ત નક્ષત્રને રૂપે આપણી ઓળખાણ કરી ગયો. સાહસવીર હકચુલીસને મળવા માટે આપણે એકાદ-બે માસ થોભવું પડશે. જેસનના વિદ્યાગુરુ નરતુરંગ, એનું વહાણ, પેલો હોલો અને પ્રવાસમાં છૂટે હાથે જેમાંથી ધન ખર્ચેલું તે ચરુનાં દર્શન આપણને દક્ષિણ આકાશમાં જ થશે, કેમકે એ બંધાને આ સ્થળે જ દેવોએ સ્થાપી દીધાં છે.

### વહાણના વિભાગ

આપણે જે વહાણનાં દર્શન કરીને જેસનની પરાક્રમકથા સાંભળી તે વહાણ પોતે આર્ગો અથવા આર્ગો-નેવીસ (Argo or Argo na-

vis) નામનું જેસનનું વહાણ. પેલા અગસ્ત્ય મહારાજ: Canopus આ વહાણ-મંડળના જ સભ્ય છે. જાણે એ વહાણનો ચળકતો મોરો છે. દેવી જીનોએ જ મોરો બનાવવા દેવી લાકડું મોકલેલું ને ? આ વહાણના પશ્ચિમ તરફના અગસ્ત્ય મહારાજ સહિતના તારાઓને કહે છે નૌકામુખ: કીલ: The keel અથવા ફેરીના: Carina. વચલા સહ ધ્રુવતા ફૂવાથલના ભાગને કહે છે: સેઈલ્સ The sails અથવા વેલા Vela. અને પૂર્વ તરફના પાછલા તારાઓને કહે છે નૌકાપૃષ્ઠ: સ્ટર્ન: The stern અથવા પપી: Puppis. આવડા મોટા વહાણનો વિભાગ કરીને નીરખીએ તો કદાચ નજર ગોથું આઈને દક્ષિણ મહાસાગરમાં પડી જાય એવો સંભવ ખરો.

આ વહાણની અંદર એક તારો ભારે રૂપવિકાર કરી ગયો છે. ૧૬૭૭માં તે ચોથા વર્ગનો એક તારો હતો. ૧૮૩૭માં તે બ્યાધ જેટલો પ્રકાશિત થઈ ગયેલો. હવે તે ઝાંખો થઈને ૮મા વર્ગના તારાના પ્રકાશ જેટલો પ્રકાશિત છે. આ ઉપરાંત હમણાં છેલ્લે ૧૯૪૨ના નવેંબરની ૧૩મી તારીખે આ વહાણના નૌકાપૃષ્ઠમાં એક તારો દેખાયો છે. પ્રથમ વખત એનો પ્રકાશ બીજા વર્ગના તારા જેટલો દેખાયો છે.

### મત્સ્યાવતાર

જેસન કરતાં જુદી જાતની છતાં દક્ષિણનાં આ તારામંડળોને બાંધબેસતી આવે તેવી વાત આપણે ત્યાં સત્યવ્રત રાજાની છે. એક વખત સત્યવ્રત રાજાએ સંધ્યા કરવા પાણીની અંજલિ ભરી તેમાં માછલું આવી ગયું. તેનું રક્ષણ કરવા રાજાએ તેને ખાલામાં મૂક્યું, પણ માછલું વધવા લાગ્યું. તેના વિસ્તાર પ્રમાણે રાજા તેને મોટાં વાસણ, નદી, સરોવર અને સમુદ્રમાં મૂકતા ગયા. સમુદ્ર પણ તેનાથી ભરાઈ ગયો, તેથી આ માછલું કોઈ દેવ હોવું જોઈએ એમ ધારીને રાજાએ તેની પ્રાર્થના કરી. મત્સ્યે રાજાને કહ્યું કે થોડા સમય પછી જળનો મહાપ્રલય આવવાનો છે, માટે મોટું વહાણ તૈયાર કરીને પૃથ્વી

પર વસતાં પશુપક્ષીની એક એક જોડીને લઈને નીકળી જશે. રાજાએ તે પ્રમાણે કયું અને થોડા દિવસ બાદ જળપ્રલય આવી પહોંચ્યો.

આ જ અરસામાં બ્રહ્મદેવને નિદ્રાધીન જોઈને હયગ્રીવ નામે દૈત્ય વેદો હરી ગયેલો અને સમુદ્રમાં ભરાઈ બેઠેલો. તેની પાસેથી વેદો પાછા લેવા ભગવાને મત્સ્યાવતાર ધારણ કર્યો. આ મત્સ્યાવતાર તે જ રાજા સત્યવ્રત પાસે આવેલ મત્સ્ય. જળપ્રલય વખતે મત્સ્યે હયગ્રીવને હણીને તેની પાસેથી વેદ પાછા લીધા, નિદ્રા બાદ બ્રહ્મદેવને પાછા સોંપ્યા, જળપ્રલય દરમિયાન રાજાના વહાણને સાપથી પોતાની સાથે બાંધીને ફેરવ્યું અને રાજા સાથે વાર્તાલાપ કર્યો. આ વાર્તાલાપ તે જ મત્સ્યપુરાણ.

દક્ષિણ દિશાસાગરનાં અનંત શ્યામ પાણીમાં તરતા આ વહાણને આપણે રાજા સત્યવ્રતનું વહાણ કેમ ન કહી શકીએ ? પશુ-પંખીનું એક એક જોડું તે સાથે લઈ ગયેલા તેમાંનાં આ દક્ષિણ મહાસાગરની ઉપર જ વસતાં પેલાં મૃગશીર્ષ, શશક, કપોત, કાગડો, (હસ્ત) વગેરે તો નહિ હોય ? અને પેલો હયગ્રીવ દૈત્ય-તેને આ નરતુરંગ માનીએ તો શું ખોટું છે ? નરતુરંગ એ પાશ્ર્વાત્ય કલ્પના છે. એ કલ્પના પ્રમાણે નરતુરંગનું શરીર ઘોડાનું અને માથું માનવીનું હોય છે. હયગ્રીવમાં પણ ડોક સુધી ઘોડાનું સ્વરૂપ કલ્પાયું છે.

### પૃથ્વી-પ્રલય

આવી કથા તો બાઈબલમાં પણ છે. માનવીઓનાં પાપ નીરખીને પ્રભુએ પૃથ્વીને માથે પ્રલય લાવવાનો વિચાર કર્યો. માત્ર સદાચારી નોહાને બચાવવા માટે ભગવાને તેને એક વહાણમાં તેનાં કુટુંબીઓ તેમ જ પશુપંખીના એક એક જોડા સાથે બેસીને સમુદ્રમાં ચાલ્યા જવાનું કહેલું. એ પછી જળપ્રલય થયો, ચાલીસ દિવસ અનરાધાર વરસાદ વરસ્યો, પૃથ્વી પર પંદર-પંદર હાથ પાણી ચડી ગયાં, પચાસમે દહાડે પાણી ઓસરવા લાગ્યાં.

પૃથ્વી પરથી પાણી ઓસર્યાં છે કે નહિ તે જોવા માટે તોહાએ કાગડાને મોકલેલો પણ તે પાછો નહિ આવેલો. પાશ્ચાત્ય કલ્પના પ્રમાણે કાગડો તે આપણો હસત. તે આ વહાણથી દૂર જઈને જ ખેડો લાગે છે ને ? ત્યારબાદ કપોતને ઉડાડેલો અને તે શુભ સમાચાર લાવેલો. જેસનની કથામાં પણ કપોત-હોલો આવે જ છે ને ?

પણ આ બધાં કરતાં આ વહાણને આપણે અગસ્ત્ય મુનિનું જ વહાણ કહી લઈએ તો શું ખોટું છે ? અગસ્ત્ય મહારાજે જ આપણે ત્યાં પ્રથમ સમુદ્રયાત્રા કરી અને નૌકાશાસ્ત્ર પ્રગટને શીખવ્યું. એમણે કદાચ નાનું વહાણ બનાવ્યું હશે, પણ એ મહાન પ્રસંગને યોગ્ય અંગ્રહિ આપવા આવડા મોટા વહાણને સ્થાપી દઈએ તો કશું ખોટું નથી.

બધી કલ્પનાઓ મૂકીને આપણે પેલા જેસનના જેડીદારને વહેલા વહેલા મળી લઈએ. પણ દક્ષિણ દિશાનાં તારામંડળો જોવાં એ મુશ્કેલ કામ છે. તારામંડળો જાણે ક્ષિતિજની આસપાસ, અરે બૂઝ્યો, જાણે પાણીની સપાટી માથે તરતાં દેખાય છે. એ સપાટી પર આસાનીથી નજર નાખવા દે એવા આપણે ત્યાં ચોક કેવા ? આબુબાબુ ઠાંસોઠાંસ ધર ભર્યાં છે, બિંચા બિંચા મોલ અને કરા આડા બિલા કરતાં અને રૂડાં નક્ષત્રો આડે હાથ ધરતાં વંડી માથે ચડીએ તો જ એ તારકમંડળો નજર પડે. આપણા કુદરતી જીવન આડે આવી કેટલી યે વંડીઓ રચાઈ ગઈ છે અને કુદરતની કૃપા જેવાં તારામંડળો સામે ખુલ્લી નજર પણ નાખવા નથી દેતી.

અગસ્ત્ય મહારાજ તો આથમી ગયા, પણ તેમની ઉપર પેલા શશકની નીચે થોડાક તારા ઝાંખા ઝાંખા પડ્યા છે. તેનું નામ કપોત : હોલો : કોલંબિયા : The columbia. જળચંબાકાર વખતે પૃથ્વીપારના શુભ સમાચાર લાવતાં બિંચે બિંચે તેને બિડવું પડ્યું હશે અને ઝાંખો ઝાંખો દેખાયો હશે તેથી જ તેને ઝાંખા તારાઓને રૂપે સ્થાપ્યો હશે ?

## દક્ષિણનો સ્વસ્તિક

હવે પેલા વહાણથી પૂર્વ દિશામાં આગળ વધીએ. વહાણથી દૂર બરાબર દક્ષિણ દિશાની અધવચ્ચે સ્વસ્તિક ખૂલી રહ્યો છે. માત્ર ચાર જ તારાઓ. ચારે તારાઓને સામસામી લીટીએ સાંકળી દઈએ તો જિસસ ક્રાઈસ્ટના ક્રોસ જેવો એ બની જાય. સ્વસ્તિક કરતાં વધારે એ ક્રોસ જેવો લાગે છે. પાશ્ચાત્યો એને દક્ષિણાત્મ ક્રોસ : સધર્ન ક્રોસ : The southern cross અથવા ક્રુસ : Crux જ કહે છે. ઉત્તર આકાશને આગકાશ સમર્પિ અજવાળે છે ત્યારે દક્ષિણ આકાશને આ જાપાનીઝ બાબુડા જેવો લાગતો સ્વસ્તિક શોભાવે છે. જેમ સમર્પિના ક્રુ-પુલહના તારા ઉત્તર ધ્રુવ બતાવે છે તેમ આ સ્વસ્તિકના ઉપરના તારામાંથી નીચેના તારાની આગળ દક્ષિણમાં લીટી લંબાવીએ તો એ લગભગ દક્ષિણ ધ્રુવને મળે છે. એ રીતે સ્વસ્તિક દક્ષિણ દિશામાં સમર્પિનું કામ સારે છે. અલબત્ત, દક્ષિણ ધ્રુવને સ્થળે કોઈ તારા નથી-દક્ષિણ ધ્રુવને કદી લેવો જ પડે છે.

સ્વસ્તિકની એક બીજી ભારે ઉપયોગિતા છે. એના ઉપર-નીચેના તારા બરાબર જોએ આકાશમાં આવી જાય છે-ચામ્પેતર થાય છે ત્યારે તેઓ બરાબર ઉત્તર-દક્ષિણ દિશા બતાવતા હોય છે. એ વખતે તેના બાકીના બે આડા તારા પૂર્વ-પશ્ચિમ દિશામાં આવી જાય છે. આ કારણે સ્વસ્તિકને નીરખીને જુદી જુદી ઋતુમાં સમય અને દિશા ઓળખવાનું અભ્યાસીઓને સુગમ પડે છે. આ કારણે તેને 'દક્ષિણનું દૈવી ઘડિયાળ' : સધર્ન સિલેસ્ટિયલ કલોક The Southern Celestial Clock કહે છે.

## ટિંગાતો ત્રિશંકુ

આપણા ખગોળશાસ્ત્રીઓને આ સ્વસ્તિકનું તારામંડળ વહાણો હંકા-સ્વામાં ઘણું મદદગાર થાય છે. તેઓ એને 'ચોક્કી' કહે છે. એમની

સફરમાં આ તારામંડળ દિશાઓની જાણ કરીને તેમની ચોકી કરે છે તેથી જ તેનું નામ ચોકી પાડી દીધું હશે ?

આ ચાર તારાઓમાં સૌથી નીચે લટકતા તારાને 'ત્રિશંકુ' કહે છે. બ્રહ્મણની સ્ત્રીઓનું હરણ, પિતૃક્રોધ અને ગૌહત્યાનાં ત્રિવિધ પાતકથી જેનું નામ ત્રિશંકુ પડેલું તેને એક વખત સદેહે સ્વર્ગમાં જવાની ઇચ્છા થઈ. એ માટે કરવાના યજ્ઞમાં ઋષિ વસિષ્ઠને તેણે અધ્વર્યુ થવા કહ્યું, પણ વસિષ્ઠે ના પાડી અને તેના વર્તન પરથી તેને ચાંડાલ થવાનો શાપ આપ્યો. વિશ્વામિત્ર પર આ રાગનો ઉપકાર હતો, તેથી વિશ્વામિત્રે તેના યજ્ઞના અધ્વર્યુ થવા હા પાડી અને બ્રહ્મણને તેડાં મોકલ્યાં-પણ કાઠ ન આવ્યું.

છતાં યે વિશ્વામિત્રે યજ્ઞ કર્યો, તો દેવો હવિર્ભાગ લેવા ન આવ્યા. આથી વિશ્વામિત્રે તેને પોતાના તપને તેજ સદેહે સ્વર્ગમાં મોકલ્યો. ઇંદ્રે એ અપવિત્ર દેહધારીને પૃથ્વી પર પાછો ફેરવ્યો. વિશ્વામિત્રે તેને નીચે પડતો જોઈને 'તિષ્ઠ તિષ્ઠ'-'સ્થિર થા, સ્થિર થા' એમ કહ્યું અને ત્રિશંકુ સ્વર્ગ-પૃથ્વી વચ્ચે ટિંગાઈ રહ્યો. ત્યારથી એ ત્યાં જ ટિંગાઈ રહ્યો છે. ઊંચે સ્વર્ગ તરફ ચડવાનો એનો પ્રયાસ ઓછો નથી, પણ ઊંચે ચડવા જાય છે ત્યાં જ એને આથમવું પડે છે અને દક્ષિણ-કાશમાં ડૂબી જવું પડે છે.

આ ત્રિશંકુના તારાની આસપાસ બીજા બે જોડિયા તારા છે. એ ત્રણે મળીને એકબીજા આસપાસ ઘૂમી રહ્યા છે. આ ત્રણ તારાને કારણે પણ એનું ત્રિશંકુ નામ યથાર્થ બની જાય છે. ત્રિશંકુને આટલા તેજે આપણી પાસે રજૂ થવા માટે સૂર્ય કરતાં ૧૬૦૦ગણો પ્રકાશ રાખવો પડે છે.

### દક્ષિણ દિશાના દ્વારપાળ

આ સ્વસ્તિકની ઉપર બે તારા સરખે તેજે પ્રકાશી રહ્યા છે એ કોણ છે ? સનત-સનકાદિ ઋષિઓને પણ રજા વિના પ્રભુ પાસે

મોટું છે. આસપાસ ચળકતા બધા તારાઓ એ તારામંડળના સભ્યો છે. પણ એમાં આપણું ધ્યાન ખેંચનારા તો સરખે તેજ પ્રકાશનારા આ બે તારા જ. અને પ્રથમવર્ગના તારા છે. આટલા સરખે સરખે તેજ પ્રકાશનાર બે તારા આખા આકાશમાં આટલે નજીક ક્યાંયે નથી. હમણાં તેઓ દક્ષિણ ક્ષિતિજની સમાંતરે થઈ જશે. પણ એને સમાંતરે થવું હોય ત્યારની વાત ત્યારે—અત્યારે તો તેની એક બીજી વિશિષ્ટતા જાણી લઈએ.

નરતુરંગના અને તારામાંથી પૂર્વ તરફનો તારો આપણી પૃથ્વીની પાસેમાં પાસેનો તારો છે. પાસે એટલે કેટલો ? ૪૬૦ પ્રકાશવર્ષ. તમને થશે કે અહીં તો અંતરનું માપ કાઢવું છે અને વર્ષની વાત ક્યાં કરી ? વર્ષ તો વખતનું માપ કાઢવામાં કામ આવે. થોભો, થોભો ! આપણે અત્યારે પૃથ્વી છોડીને અનંત બ્રહ્માંડની વચ્ચે ધૂમી રહ્યા છીએ. અનંત બ્રહ્માંડનાં માપ આપણી પૃથ્વીના માપે કેમ મપાય ?

### પ્રકાશવર્ષનું માપ

આપણી પૃથ્વી આપણને કેવડી મોટી લાગે છે ! હજી એ પૃથ્વીના કેટલા બે ભાગ વલુશોધાયા પડ્યા છે. એ પૃથ્વીનો વ્યાસ ૮૦૦૦ માઈલનો. પૃથ્વીની નિકટમાં નિકટ ફરનારો ચંદ્ર પૃથ્વીથી ૨,૩૦,૦૦૦ માઈલ દૂર. પૃથ્વીનો ગ્રાહ્યાર સૂર્ય પૃથ્વીથી ૯૩,૦૦૦,૦૦૦ માઈલ દૂર. પણ આ સૂર્યને મૂકીને આકાશમાં દૂર ચાલ્યા એટલે કરોડો, અબજો શું, પણ હજારો અબજો માઈલ સુધી ખાલી ભાગ પડ્યો છે. સૌથી પ્રથમ તારો આપણને મળે છે ૨૫૦૦૦,૦૦,૦૦,૦૦,૦૦૦ માઈલે એટલે કે પચીસ હજાર અબજ માઈલને અંતરે અને તે આપણો આ નરતુરંગનો તારો. આ માઈલને માપે આપણે આગળ ચાલીએ તો ઇંચટ મીડાંની સંખ્યા પેલી કીડીની હારમાળા જેવી બની જાય અને તેને સાચવવી કે ગણવી મુશ્કેલ પડે. આથી ન્યોતિવિદ્યાએ અવકાશના વિરાટ અંતરને માપવા માટે એક વિરાટ ગજ તૈયાર કર્યો છે અને તેનું નામ પ્રકાશવર્ષ.



પ્રકાશવર્ષ એટલે શું ? એક વર્ષમાં પ્રકાશ જેટલા માઈલો દૂર સુધી જઈ શકે તે અંતર. પ્રકાશ એક સેકન્ડમાં ૧,૮૬,૦૦૦ માઈલનું અંતર કાપી શકે છે. એક વરસની સેકન્ડ (૩,૧૫,૩૬,૦૦૦) ત્રણ કરોડ, પંદર લાખ, છત્રીસ હજાર થાય. એ હિસાબે એક વર્ષમાં પ્રકાશ લગભગ (૬૦૦૦,૦૦,૦૦,૦૦,૦૦૦) છ હજાર અબજ માઈલનું અંતર કાપી શકે છે.

### તારાઓનું અંતર

આ માપને હિસાબે પેલા સૂર્યનો પ્રકાશ આપણી પૃથ્વી પર આડે મિનિટમાં પહોંચી જાય છે અને પાસેમાં પાસેના તારા નરતુરંગના તારાનો પ્રકાશ ૪૩ વર્ષમાં પહોંચે છે. એટલે કે નરતુરંગનો પાસેમાં પાસે ગણુતો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં ૨૪૦૦૦ગણુ દૂર જઈને બેઠો છે. આવા વિરાટ પ્રકાશવર્ષની રીતે માપતાં આગળ ચાલીએ તો દસ પ્રકાશવર્ષના અંતરની અંદર માત્ર ચાર જ તારાઓ આવે છે.

આ રીતે માપતાં આપણે જોઈ ગયેલા તારાઓમાં પેલો વ્યાધનો તારો આપણાથી ૮૩ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. પ્રભાસનો તારો ૧૧ પ્રકાશવર્ષ, પુનર્વસુનો પોલક્ષ તારો ૩૪ પ્રકાશવર્ષ, સ્વાતિનો તારો ૪૩ પ્રકાશવર્ષ, ધ્રુવનો તારો ૭૯ પ્રકાશવર્ષ અને મધાનો યોગતારો ૯૯ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એથી યે આગળ ચાલતાં પેલો આર્દ્રાનો તારો ૧૮૧ પ્રકાશવર્ષ, ચિત્રાનો તારો ૨૩૨ પ્રકાશવર્ષ અને બાહુરજનો તારો ૪૬૫ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. અગસ્ત્ય મુનિના તારાની પેઠે કેટલાયે તારાઓનાં અંતર હજી મપાયાં જ નથી.

આટલાં મોટાં અંતર વાંચીને ત્યાં જ તમે બહુ-દૃષ્ટિ ન બની જતા. આકાશના આ વિરાટ પ્રદેશમાં દૃષ્ટિ બંધાઈ જાય તો આરો નહિ આવે, કેમકે ૫૦૦-૬૦૦ પ્રકાશવર્ષ જેની પાસે મામૂલી ગણુઈ જાય એવા વિરાટ પ્રદેશો હજી જોવાના આપણે માટે બાકી છે.

વ્યાધનો તારો આપણાથી ૮૩ પ્રકાશવર્ષ દૂર એટલે આપણે

અત્યારે વ્યાધનું જે તેજ જોઈ રહ્યા છીએ તેને ત્યાંથી નીકળ્યાને ૮૬ પ્ર. વર્ષ વીતી ગયાં. એ જ રીતે આણુરજના તારાનું આપણે જે તેજ જોઈએ છીએ તે તો ૪૬૫ વર્ષ જૂનું. એ પ્રકાશ ત્યાંથી નીકળીને સેકંડની ૧,૮૬,૦૦૦ માઈલની ઝડપે આપણને તેનો સંદેશ પહોંચાડી રહ્યો છે, પણ એટલાં વર્ષમાં એ તારાઓની શી સ્થિતિ થઈ હશે તેની કોને ખબર ? કદાચ એ તારાના ભુક્કા બોલી ગયા હોય તો એ તેનો સંદેશ પહોંચતાં આપણને તે જેટલાં પ્રકાશવર્ષ દૂર હોય તેટલાં વર્ષ લાગે.

### પ્રકાશવર્ષની ટપાલ

કેટલાયે હિંદવાસીઓ આફ્રિકા જઈને વસ્યા છે. તેમની ટપાલ હિંદમાં લગભગ ચૌદ દિવસે પહોંચે, એટલે કે તેમની ટપાલ અહીં આવે ત્યારે ચૌદ દિવસના જૂના સમાચાર તેમનાં સગાંવહાલાંને મળે. એ ચૌદ દિવસ દરમિયાન આફ્રિકામાં જે કાંઈ બનાવ બન્યો હોય તેમની સગાંવહાલાંને શી ખબર પડે ? બનાવ બાદ તરત જ ખબર લખે તો બીજા ચૌદ દિવસ લાગે ને ? ક્યાં કલાકના વીસ-પચીસ સમુદ્ર-માઈલની ઝડપે ચાલનાર વહાણ મારફત પહોંચતી ચૌદ દિવસની આપણી ટપાલ અને ક્યાં એક સેકંડના ૧,૮૬,૦૦૦ માઈલની ઝડપે સંદેશ પહોંચાડનાર તારાઓના પ્રકાશવર્ષની ટપાલ ! આપણી પૃથ્વી પર અત્યારે મહાન યુદ્ધ ખેલાઈ રહ્યું છે તેનો સંદેશ પેલા તારાઓને પહોંચતાં (જે ત્યાં માનવીઓ વસતાં હોય તો) તેઓ આપણાથી દૂર હોય તેટલાં વર્ષ થાય. એ દરમિયાન તો આ મહાયુદ્ધનો કોણ જાણે કેવો એ અંત આવ્યો હોય ?

આવા મહાન અંતરને આપણે જે માઈલથી માપવા બેસીએ તો અમદાવાદથી કલકત્તા વચ્ચેના અંતરને ઇંચથી માપવા બેસીએ તેના કરતાં હજારગણા મૂર્ખા ગણાઈએ.

આ પ્રકાશવર્ષનું માપ જાણે અંધૂરું પડતું હોય તેમ વૈજ્ઞાનિકોએ સરળતા ખાતર ‘પાર્સેક’ Parsecનું નવું માપ કાઢ્યું છે, એક પાર્સેક એટલે ૩૨ પ્રકાશવર્ષ.

નરતુરંગનો પૂર્વ તરફનો તારો આપણાથી ૪૬ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે, પણ એની જ પાસે બેઠેલો પશ્ચિમ તરફનો તારો ૩૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. બંને પાસે સરખે તેજ પ્રકાશતા દેખાય છે, પણ એકબીજાથી કેટલા બધા દૂર છે? પેલા પશ્ચિમ તરફના દૂર દૂર બેઠેલા તારાને પૂર્વ તરફના તારા જેટલું જ તેજ બતાવવા માટે કેટલો બધો પ્રકાશ સાચવવો પડતો હશે? એ આપણા સૂર્યથી ૩૦૦૦ગણો પ્રકાશિત છે, જ્યારે પશ્ચિમ તરફનો તારો આપણા સૂર્ય કરતાં માત્ર ૧૦૩ગણો પ્રકાશિત છે. પેલા ૪૬ પ્રકાશવર્ષ દૂરનો નરતુરંગનો તારો પણ એક બેડિયો તારો છે હો ?

### યમપુરીનું દ્વાર

આ નરતુરંગ અને સ્વસ્તિકની વચ્ચે સ્વસ્તિકની બરાબર પાસે એક કાળો ભાગ દેખાય છે. આગળના વખતમાં લોકો તેને કાલસાનો કાથળો-કાલ સેક : The Coal Sack કહેતા. ઓસ્ટ્રેલિયામાં એ વિષે એક લોકકથા છે. તે લોકકથા પ્રમાણે આ કાલસાનો કાથળો તો અંધાર-દેશનું : યમપુરીનું મુખદ્વાર છે. એ મુખદ્વારનો આકાર પેલા જંગલી પંખી એમુના મોઢા જેવો છે. એમુ સ્વસ્તિકના ઝાડની નીચે મોં ફાડીને જાણે બેઠું છે. પાપી માનવી એ ઝાડ નીચે આશરો લેવા આવે કે તરત એને તે મોં ફાડીને ગડપ કરી જાય છે. પણ હવે વૈજ્ઞાનિક નજરે એ કાલસાના કાથળા વિષે શોધ કરી છે-એ તો કાળું વાદળ છે, પણ એની વાત ક્યારેક.

પેલા મૃગના આગલા પગથી માંડીને બ્યાધ પાસે થઈ વહાણને નવરાવતી, સ્વસ્તિકને સ્નાન કરાવતી અને નરતુરંગને અભિષેક કરતી આકાશગંગા પૂર્વમાં ચાલી જાય છે. તે જ રીતે આ વિભાગમાં દૂર દૂર આપણે નથી જોઈ શકતા તેવા દક્ષિણ ધ્રુવ આસપાસના પ્રદેશમાં કેટલાંયે તારક-વાદળાં, તારકગુચ્છ અને નિહારિકા પડ્યાં છે.

લાજર મેગલેનિક ક્લાઉડ (Larger Magellenic Cloud)  
અને લેસર મેગલેનિક ક્લાઉડ (Lesser Magellenic Cloud)

નામનાં તારકવાદળાં નરી આંખે દેખી શકાય તેવાં છે અને કોઈ તારકવાદળાં તો પૂર્ણિમાની દ્વિધ્યા રાતમાં થે પોતાનું રૂપ બતાવી શકે તેવાં ઊજળાં હોય છે. પેલા જેસન આવાં તારકવાદળાં અને તારકગુચ્છરૂપી જ સોનેરી ઊન લેવા નહિ ઊપડ્યો હોય ને? પણ આપણે એ પ્રદેશ તરફ નજર પણ ક્યાં કરી શકવાના છીએ? ચાલો આપણે આપણા વહાલા નરતુરંગ, સ્વસ્તિક અને જ્યવિજ્યના પ્રદેશમાં.

### સમાંતર લીટીઓનું સામ્રાજ્ય

દક્ષિણ આકાશમાં જાણે સમાંતર લીટીઓનું જ સામ્રાજ્ય પ્રવર્તતું લાગે છે. સૌથી પહેલાં ‘વહાણ’ ક્ષિતિજની સમાંતરે હતું. પછી સ્વસ્તિકના પશ્ચિમ તરફના તારાઓ સમાંતર થયા. એ પછી ‘જ્યવિજ્ય’ સમાંતરનો અધિકાર લીધો. તેની પછી ‘નરતુરંગ’ને વારો આવશે. આથમતાં આથમતાં ‘સ્વસ્તિક’ના પૂર્વ તરફના ઉપરના એ તારા સમાંતર થતા જવાના અને તેમના પ્રદેશનું સામ્રાજ્ય અખંડ રાખતા જવાના.

આ નરતુરંગ અને પેલા પૂર્વમાં ઊગતા આવતા વિરાટ વીંછીડાની વચ્ચે આટલા બધા ચળકતા તારા શાના પગા છે? પાશ્ચાત્યો એને વ્રક : વરુ : લુપસ The Lupus કહે છે. પંજુ આમાં વરુનો આકાર કેવી રીતે આવ્યો? વરુને ત્યાં સ્થાપવાનું કારણ પણ શું? કોઈ માહિતી મળતી નથી.

આપણા પૂર્વજોએ પણ એ તારામંડળને કાં કાંઈ નામ ન આપ્યું? તારાઓ જ તારાઓ, ધણા બધા તારાઓ. આટલા બધા તારા હોવા છતાં એમાંથી કોઈ ઘાટ ન ઊભો થાય તો પછી એને શું નામ આપવું? જાણે મૂડી ભરીને કોઈએ તારાઓને જેમ આવે તેમ ફગાવી દીધા છે. મજાના રૂપધારી સ્વસ્તિક અને આખેહૂબ આકાર રચતા વૃશ્ચિક વચ્ચે આડાચળા પડેલા અને થોડાધણા ચળકતા એ તારાઓ તરફ કોણ લક્ષ આપે? શા માટે તેઓ એક-સરખા તેજ ન પ્રકાશ્યા અને એકસરખો આકાર ન રચ્યો? જેનામંદ

એકધારિતા નહિ એના તરફ કોઈ નજર ન નાખે એવો સામાન્ય નિયમ પણ તેઓ નહિ જાણતા હોય ?

## કલ્પનાને રમણે

પરંતુ સ્વસ્તિકના સામ્રાજ્ય બાદ દક્ષિણ આકાશને એમણે જ આજકાલ શોભાવી દીધું છે. આપણે એને તદ્દન એમ ને એમ જવા દઈએ તો એમને અન્યાય થાય. ગમે તેમ તો ચે તેઓ એક લોકસમૂહ છે, અને આજના જમાનામાં સમૂહનું જ બળ છે ને ? ચાલો એ સમૂહમાંથી એકાદ ઘાટ આપણી મેળે કલ્પી કાઢીએ.

મુખ્ય મુખ્ય તારાઓને જ લઈએ તો જ્યવિજ્યની સામેથી એક વળાંક નીચે ઊતરે છે. પછી નીચે બે તારા મળીને નાનો જથ્થો ઝાંખો થતો ઠેઠ વીંછીના આંકડાને અડી જાય છે.

આંખ ઝીણી કરીને કલ્પના મેળવીએ તો એમાંથી મોરનો આકાર જરૂર કલ્પી શકાશે. પેલા તારાઓનો વળાંક તે એની ચાંચ અને ડોક, તારાઓનો જથ્થો તે એનું પેટ, એ જથ્થાની નીચે ચળકતા એકાદ-બે તારા એ પગ, અને ત્યારબાદ ઠેઠ વીંછીડા સુધી ચાલ્યો જતો તારાઓનો ઝાંખો જથ્થો તે મયૂરનો પિચ્છલાર. મોર બરાબર રચાઈ ગયો. હવે તો ચાંચ પાસે તારાઓની ઢગલી પડી છે તેને એ ચણવા જતો હોય તેમ કલ્પનું મુરંકલ નથી.

આપણે તારાઓ નીરખીને તેમાંથી નવરાશની પળે હજાર આકાર અને કલ્પનાઓ ઊભી કરીએ. પણ તેને આપણી કલ્પનાનું નામ થોડું જ આપી શકાય છે ? એ તો તેમનાં શાસ્ત્રીય નામોથી જ ઓળખાવાના. તે જ રીતે આપણે રૂઢી રીતે કલ્પી કાઢેલો આ મયૂર વૃકઃ વરુને નામે જ જગત સમક્ષ ઓળખાવાનો.

વૃકને નીરખીને આપણે દક્ષિણ આકાશના પશ્ચિમ છેડાથી પૂર્વ છેડા સુધી સફર કરી આવ્યા. આ તો અવળી ગંગા વહી. પેલી

આકાશગંગા પણ આપણા પ્રવાસમાર્ગે જ વહે છે ને ? અને હિંદની ગંગા પણ પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ વહે છે તેથી જ અતિ પવિત્ર ગણાય છે. ત્યારે આપણો આજનો પ્રવાસ પુણ્યમય બની ગયો.

### ચરુની માયા

એ પુણ્યમય પંથમાંથી છલંગ મારીને જરા આકાશમાં ઉપર આવો. પેલો હસ્ત ફેટલો બધો ઊંચે આવી ગયો છે ? વાસુકિ આકાશમાં આડો થઈને પડ્યો છે. એ વાસુકિની પૂછડી અને હસ્ત વચ્ચે થોડાક તારા પડ્યા છે. એમનું નામ ચષક : ચરુ અથવા પેલા શરવીર જેસને જેમાંથી છૂટે હાથે ખર્ચ કરેલું તે ફેટર : The Crater. બરાબર વાસુકિ નાગની પૂછડીની નીચે ચરુ પડ્યો છે એટલે કાઈ લોકકથા જ થાદ આવે અને લોકકથામાં કાઈને કાઈ ભરફોડિયો નાગ પોતાના રાફડામાં ઊંડે ઊંડે સાત સાત ચરુની માયા દબાવીને ખેડો જ હોય-જાણે વાસુકિની પૂછડી નીચે દબાયેલ આ માયાનો ચરુ હાથ કરવા પેલો હસ્ત પાછળ પડ્યો છે, પણ હસ્તના હાથમાં એ ચરુ આવતો જ નથી. આ ચરુ પેલી લોકકથાના ભરફોડિયા નાગના રાફડામાં ક્યાં પડેલો છે ? આ તો દેવતાઈ નાગ વાસુકિએ કાઈ શરવીર જેસન જેવા સાહસિક જીવાનને માટે સાચવી રાખેલો ચરુ છે. એ ભલે તેમાંથી છૂટે હાથે ખર્ચ કરે; પણ જેને તેને હાથ તે ન આવે.

અસ, આ ચરુનાં દર્શન કરીને પેલા જેસનનાં સંગાથીઓ સાથે આપણે સમગ્ર દક્ષિણ આકાશને સલામ ભરી લીધી. સૌને સલામ કરી ત્યાં તો પેલા વહાણનો મોરો પશ્ચિમ ભણી ઊતરી ગયો છે. ગોવાળિયે ખભે ધરેલી લાકડી જેવા જયવિજય નીચે નમ્યા છે. જાપાનીઝ બાબુડા જેવા સ્વસ્તિકને ધક્કો મારી કાઈ પશ્ચિમ તરફ પાડી રહ્યું છે. પાછળ તેની સહાયે નરતુરંગ અને વૃક આવી રહ્યા છે. પણ તેઓ તેમનાં ક્ષેત્રોમાં બંધાઈ ગયા છે. મદદ કરવાની ઇચ્છા છતાં સ્વ-સ્થાન છોડીને તેઓ બીજાને મદદ કરવા કઈ રીતે જઈ શકે ?

આજકાલના દિવસોમાં આપણા ઉત્તર આકાશના આંગણાની વચ્ચેવચ રંગોળી પૂરી હોય તેવાં સમર્પિ, ધ્રુવમ્સ્ય, મધા, ફાલ્ગુની ને ચિત્રા-સ્વાતિ ચળકી રહ્યાં છે. ઉત્તર આકાશ આપણને કેટલું સ્પષ્ટ અને વિના આયાસે દેખાય છે? અગ્રણ્યતાં યે તેના તરફ આપણું લક્ષ્ય દોરાઈ જાય છે.

### દક્ષિણાકાશની રંગોળી

એ જ રીતે દક્ષિણ ધ્રુવની નજર તળે આવેલા પ્રદેશોમાં દક્ષિણ આકાશનાં તારામંડળો દેખાતાં હશે ને? આપણા જ દેશની પાસે આવેલ પેલા સિલોનની આસપાસ અને તેની નીચે દક્ષિણ વિષુવવૃત્ત હેઠળના પ્રદેશોમાં આ વહાણ ને આ સ્વસ્તિક, આ જ્યોતિષ્ય અને આ નરતુરંગ, આ વૃક અને આ વૃશ્ચિક કેવાં દેખાતાં હશે? તેમના આકાશના આંગણામાં એ તારામંડળો રંગોળી પૂરતાં હશે તે. ત્યાંનાં વતનીઓને કેવાં સુંદર લાગતાં હશે? આપણા કોઈ મિત્ર એ પ્રદેશમાં વસતા હોય તો તેમને આપણા ઉત્તરાકાશના રસિક વર્ણન સાથે તેનું ચિત્ર પણ મોકલીએ-જો તે આપણને ત્યાં દેખાતા દક્ષિણાકાશના વર્ણન સાથે તેનું ચિત્ર મોકલે તો.

દેવતા સાથે સંપૂર્ણ રીતે દેખાડ્યું છે. આખા દિવસ દરમિયાન પેલા આભના ગભારા પર એકબીજાં પર એકબીજાં વાદળાં ખડકાતાં આવે છે. મનમાન્યાં ઘાટ અને આકૃતિઓ તેઓ રચતાં આવે છે અને ક્યારેક તો પેલા પીંજરાની તાંત પર ઊડતા રૂના પોલ જેવાં તેઓ બનીને ઊડવા લાગે છે. પણ ઊડતાં ઊડતાં તેઓ અટકી જાય છે, તેથી રૂના પોલનું રૂપક હવે સાર્થક નથી લાગતું, કારણકે પવનના ફડાકાથી વાદળાંમાં વેગ ધણો દેખાય છે, પણ તેઓ જલભારથી લચી પડ્યાં છે અને પેલા સૂર્યનારાયણના અભિસ્વરૂપ તાપના તમાચાથી તેઓ ઉગ્ર બન્યાં છે. નથી તેઓ આકાશને છોડીને ચાલી જઈ શકતાં કે નથી તેઓ વરસીને હળવાં બની શકતાં. પેલા તાપના તમાચા તો ખાવા જ પડે છે. પરિણામે તેઓના રંગ ખિન્નયેલા યુવાનની આંખોના રંગની જેમ વેગ સહિત ફેરવાતા જાય છે અને ખીજમાં જાણે આકાશને લીંસી નાખવા માટે આમતેમ દોડાદોડી આદરી દે છે.

## શીતળતાની શોધમાં

પેલો પવન પણ જાણે તાપનો હરીફ નીવડ્યો હોય તેમ ધરતીના આ છેડાથી પેલા છેડા સુધી ધૂમરીઓ ખાતો અને માથાં પછાડતો ભટકી રહ્યો છે. ‘ક્યાંયે શીતળતા ? ક્યાંયે શીતળતા ?’ એમ પોકારતો એ ભટકી રહ્યો છે. અન્ય માસોમાં શીતળ લાગતો પવન થોડાક એના શેષથી અને વિશેષ પેલા તાપના ઉકળાટથી ગરમ થઈ રહ્યો છે અને ઝાડનાં લીલાં પાનમાંથી શીતળતા શોધવા ત્યાં ભટકાય છે. ત્યાંથી યે તે પાછો પડે છે. આથી તે પાનનો શીતળ લીલો રંગ લૂંટીને તેને સ્થાને પીળો રંગ રહેવા દે છે. બિચારાં પાંદડાં પીળા રંગથી લજવાઈને નીચે પડે છે. પવન નીચે પડેલાં પાંદડાં સાથે લડાઈ આરંભે છે અને તેમના વંટોળ બનાવી બીંચે આકાશમાં ચડાવે છે. સાથે સાથે ધરતીની તપેલી ધૂળની ડમરીઓ ચડે છે અને આકાશને તાપથી કંટાળી ગયું હોય તેવું કંટાળામય ધૂધળું સ્વરૂપ આપી દે છે.



પોતાના પાણીપ્રવાહથી જનગણને પોતાને કાંઠે બોલાવતી પેલી નદીઓના આરા પાણી સુકાતાં ઉજળડ બન્યા છે. નદીઓ તો શૂંકૂવા પણુ જળ વિના ખાલી થયા છે. ધરતીનાં જળ જાણે વૈશાખના તાપથી બચીને પોતાની શીતળતા સાચવી રાખવા ધરતીના પેટાળમાં ઊંડાં ઊતરી ગયાં છે.

### નાસી છૂટેલો માનવી

તાપ, તાપથી તપી ગયેલ વાયુ અને વાયુથી ઊડી રહેલ ધૂળ-વટોળથી બચવા માનવી ધરમાં ધૂસી જાય છે, પણ ત્યાંયે તાપ તેને છોડતો નથી. તાપથી બચવા તે ચંદનલેપ કરે છે, ખસતી ટટ્ટીઓ બાંધી ખાણી છાંટે છે-પણુ એ બધા થૂંકના સાંધા. સાંજ સુધી એને ધરમાં જ ગોંધાઈ રહેવું પડે છે. વગડામાં ઝાડછોડ પર ફૂલો તો ધણાં યે લચી પડ્યાં છે, પણ એના પર આંખ ફેરવવા દે તેટલી છૂટ મૂકવા માટે પેલો તાપ ક્યાં તૈયાર છે? એ તો પોતાના સામ્રાજ્યનો દંડ બરાબર પૃથ્વીપાટ માથે વીંઝી રહ્યો છે.

આખા દિવસના આવા તાપ, વાયુ અને વટોળ બાદ સાંજ મનોહર અને શીતકારક નીવડે છે-આખા દિવસના માનવીના ઉકળાટને ઘોઈ નાખવા તે જાણે આવી ન પહોંચી હોય! અને શરૂઆત શરૂ થાય છે પછી સુખની પરંપરાનો આરો નથી હોતો. શીતળ સાંજની પાછળ જ અંધારી રાત સાથે પેલાં તારામંડળો આવી પહોંચે છે અને તેઓ પણ શીતળતા પાથરવા લાગી જાય છે.

પણુ આખો દિવસ વાદળાં દેખાડીને રાતે ચોખ્ખી બનતી રાત ભલે શીતળ હોય, માનવી માટે સમગ્ર રીતે નીરખતાં એ દુઃખકારક નીવડવાની છે, કેમકે પેલા ફુલામાં કલ્લું છે તેમ-

‘હીએ કાઠે દુવાળા ને રાતે કાઠે તારા,  
આણુંદ કે’ કરમાણુંદા, ઇ છપ્પનિયાના ચાળા.’

જો દિવસે વાદળાં દેખાડીને પાછા રાતે સ્વચ્છ તારા દેખાય તો એ દુષ્કાળનાં ચિહ્ન સમજવાં. ગયે વર્ષે એ જ સ્થિતિ થઈ હતી ને ?

### ગંધવતી વસુંધરા

આજે તો અચાનક મેં ગડગડ્યો હતો. પેલાં ખીંજે બળતાં વાદળાં પણ ટાંભરવાયાં બન્યાં હતાં અને પોતાનું દુઃખ રડતાં હોય તેમ થોડા છાંટા પૃથ્વી પર નાખીને માતા વસુંધરાનું ‘ગંધવતી’ વિશેષણ સાર્થક કર્યું હતું. માટીની આ વર્ષાકાલીન સૌરભ પાછલાં વર્ષોની યાદ આપીને મનમાં સ્મરણોની ગલીપચી કરાવીને તાજા જ વીતેલા તમ દિનને વિસરાવી દે છે.

પેલો પવન માતા વસુંધરાને આદ્ર બનેલી જ્ઞેષ્ઠને તેને હૈયે લેટી આવ્યો છે અને તેની ગરમી નિતારી બીનો બીનો થઈ આવ્યો છે. હવે એ બીનો બીનો પવન શરીર પર ઠંડક દોળે છે અને ઠંડી બનેલી નજર વિશાળ બની અવકાશપટ પર વિહાર કરવા નીકળે છે. આકાશપટ પર નજર કરતાં હળવે હાથે લીપણ કરેલ હોય તેવાં આકાશવ્યાપી વાદળાં આંખોને ભરી દે છે. હવે તેમનામાં યે પેલા તાપના તમાચાથી આવેલી ઉચ્ચતા રહી નથી તેથી આંખને પકડી રાખે છે. આજનાં વાદળાં પોતાની શોભા સહિત આવ્યાં છે, એટલે તેઓ રાત થઈ અને પેલાં તારામંડળોને થોડીવાર નહિ નીરખવા દે તો યે તેના પર રીસ નહિ ચડે.

વાદળાંને થોડા ખેલ ખેલી લેવા દો. આજે તેમનો આનંદનો દિવસ છે, અને તેમના આનંદ સાથે આપણો આનંદ પણ સંકળાયો છે ને ?

ધીમે ધીમે અર્ધી રાત પસાર થાય છે ને વાદળાં વીખરાય છે. ઘેનભરી આંખમાંથી ઊંધ જીડે છે અને કાઈ વિરાટ તાવડામાં ધાણી ફૂટતી આવતી હોય તેમ તારાઓ પ્રગટ થતા આવે છે. ધાણીના

દાણેદાણાને પકડવા પેલું બાળક તાવડા આસપાસ દોડાદોડ મચાવે છે, તેમ આ તારક-ધાણી આપણી આંખોમાંથી નીંદ ઉડાડી દહિને ગગનને ગોખે દોડાદોડી કરવા લોભાવીને ખેંચી જાય છે.

### લોભામણી દક્ષિણ દિશા

ગયે વખતે દર્શન કરેલી દક્ષિણ દિશા જ હજી નજરને બાંધી રાખે છે. દક્ષિણ દિશાના મોહમાં જે કાઈ પડે તેને એકદમ છોડે તેવી એ દિશા નથી. પોતાનો સૌન્દર્ય-થાળ એ બતાવતી આવે અને આપણાં મન લોભાવતી આવે-દક્ષિણ દિશા તરફ આપણું લક્ષ્ય વિશેષ નહિ ગયું એનું જાણું વળતર જ વાળવા ન બેડી હોય !

દક્ષિણ મહાસાગરનો પંથ કાપીકાપીને પેલું વહાણ આથમી ગયું, ત્રિશંકુ ને જ્યવિજ્ય બાંગા થઈ ગયા અને નરતુરંગ તથા વૃક દક્ષિણમાં મધ્યસ્થાને બિરાજી રહ્યા છે. નરતુરંગ બરાબર ક્ષિતિજની સમાંતરે આવીને માત્ર એ તારાની એક સીધી લીટીમાં એ સૌન્દર્ય હોય છે તેવી પ્રતીતિ કરાવી રહ્યા છે. એની ઉપર પહોળા આકાશ પર પથરાઈ ગયેલો અને ડોક સરખી કરી પશ્ચિમ તરફ નજર નાખતો હોય તેવા મચૂર જેવો પેલા વૃકનો તારાસમૂહ આંખને લોભાવે છે. પણ નીચે સીધી લાકડી જેવા પેલા નરતુરંગના તારા નજરને છોડતા નથી. મચૂર જેવો લાગતો પેલા વૃકનો તારાસમૂહ ભલે વિશાળ અને સુંદર હોય, પણ બાળક-મનને તો નરતુરંગની લાકડી જ ગમે. એનો ઘોડો કરીને ગમે ત્યારે રમી શકાય ને ?

આ બધાં તારામંડળો જાણું દક્ષિણના એક મોટા નક્ષત્રમંડળનાં છડીદાર છે. તેઓ ભલે રૂપાળાં રહ્યાં, પણ પેલા મૃગશીર્ષની મર્યાદા-રેખાની બાદ દક્ષિણ દિશા પર આધિપત્ય પેલા વૃશ્ચિકનું- વીંછીડાનું. આ બધાં તારામંડળો જાણું અર્ધવિરામ-અર્ધવિરામ જેવાં. વીંછીડા પાસે પહોંચીએ એટલે દક્ષિણ દિશાનું પૂર્ણવિરામ પૂરું થાય.

## નક્ષત્રોનાં વ્યક્તિત્વ

કેટલાંક નક્ષત્રો એવાં હોય છે કે તેઓ આવે ત્યારે જાણે ભયુ-ભાદયુ કુટુંબ આવીને ઊભું હોય તેમ લાગે. એ આપણને કુટુંબના એકેએક સભ્યોની ઓળખાણ આપે, વિશેષ પરિચય પણ કરાવે અને ન ખૂટે તેવા કુટુંબના દરેક સભ્યને ‘જય-જય’ કર્યા બાદ ઓળખતા અર્ધે એ ત્યાં તો આપણી મુલાકાતનો સમય પસાર થઈ ગયો હોય-ખીજે જવાનો સમય કે આવશ્યકતા પછી ન રહે.

ઉત્તરાકાશમાં સપ્તર્ષિનું એ સ્થાન છે. દક્ષિણમાં એ સ્થાન મૃગ-શીર્ષ અને વીંછીડનું છે. એ તારામંડળોને નીરખવા ખેસીએ ત્યારે તેઓ એકલાં લાગે જ નહિ-જાણે સાજનમાજન સહિત આખી જન ચાલી આવે છે.

એ વિરાટ વીંછીડની મુલાકાત લેતાં પહેલાં આપણે આકાશી રાજમાર્ગ પર ચાલતાં બાકી રહેતાં ખીજાં નક્ષત્રોને મળી લઈએ, નહિ તો પછી તેમની મુલાકાતનો સમય નહિ રહે. વીંછીડો ડાંખ ઈંને આપણને મીઠી વેદનામાં વીંટી રાખશે.

પેલી થેલી ચિત્રા દક્ષિણ તરફ લયીને પશ્ચિમમાં ખેંચાઈ ગઈ છે. તેનો જોડીદાર સ્વાતિ હવે જાણે તેનો અનુચર બન્યો હોય તેમ પાછળ રહ્યો છે અને આજકાલ તે મધ્યાકાશે પોતાનું સ્થાન સાચવી રહ્યો છે. સ્વાતિ અને ચિત્રા સાથે ઊગે છે, છતાં સ્વાતિ નક્ષત્રને ચિત્રાની પાછળ કેમ સ્થાન આપ્યું છે. તે આજકાલ સ્વાતિ પોતે પાછળ રહીને ખોલી રહેલ છે.

આ સ્વાતિ-ચિત્રાના તારાઓ સાથે પૂર્વમાં દક્ષિણ આકાશે ત્રિકાણુ સ્થાય એ ઠેકાણે થોડાક તારા પડ્યા છે. એ તારાઓ તે જ વિશાખા નક્ષત્ર. જાણે વિશાખા : અગ્નિદેવ તાપ કાઢી કાઢીને તે થાક્યા બાદ ઝાંખા બની ગયા છે. અગ્નિદેવની દોટ પણ ઓછી છે ? તેઓ પોતાના હાથ વૈશાખ પહેલાં ચૈત્રમાં પણ લંબાવે અને વૈશાખ

બાદ જોઈમાં પણ પહોંચાડે. તેથી તો આ વિશાળ નક્ષત્રના તારા લાંબા થઈને છેડે છેડે નહિ પડ્યા હોય ને? આ વિશાખાને પાશ્ચાત્યો લ્યુબેન Luben કહે છે.

### સમતુલા જળવતી તુલા

વિશાખાનાં દર્શન કરતાં આપણે તુલા રાશિ સુધીનું આકાશ જોખી લીધું કહી શકાય. ગયા માસમાં જોઈ ગયેલાં નક્ષત્રોમાંહેથી ફે ચિત્રા + સ્વાતિ + ફે વિશાખા મળીને તુલા રાશિ પૂરી થઈ.

આ તુલા રાશિ શોભે છે વિશાખાને કારણે જ, કેમકે વિશાખાનો આકાર જ તુલા : છાબડાં જેવો છે. સ્વાતિની નીચે અભિ-દિશામાં આગળ વધીએ તો એક તારો દેખાવાનો. એ તારો તે છાબડાંની દોરી. એથી આગળ ચાલતાં વચ્ચે તારો આવે તે દાંડી અને છેલ્લા બે તારા એ છાબડાં. પાશ્ચાત્યો પણ વિશાખાથી અનેલી તુલા રાશિને તુલા: લીબ્રો: Libro જ કહે છે.

આ રાશિનું નામ તુલા કેમ પડ્યું હશે? આપણી રાશિઓ આર-તેમાં તુલા રાશિ સાતમી. આકાશના મધ્ય ભાગે આવેલી એ રાશિ જાણે આકાશના ત્યાંથી પડતા બંને વિભાગની સમતુલા જળવી રહી છે. તૈત્તિરીય બ્રાહ્મણમાં આ આકાશી નક્ષત્રોના બે વિભાગ પાડવામાં આવેલા છે: એક દેવયાન અને બીજો પિતૃયાન. દેવો તો આકાશમાં વસે, પણ આપણા પિતૃઓને યે આકાશમાં વસવા સ્થાન જોઈએ ને? દેવયાન વિભાગ પ્રથમ છ રાશિમાં અને પિતૃયાન વિભાગ બાકીની છ રાશિમાં આવે. આ બંને વિભાગની સમતુલા જળવનાર વચ્ચે આવેલી તુલા રાશિ. આવા મોટા આકાશ-મંડપના મધ્યભાગે ખેસવામાં તુલા રાશિ ખરેખર પેલી રમતોમાં બંને પક્ષનું ધ્યાન રાખતા અમ્પાયર જેવું માન ખાટી ગઈ છે.

આ તુલા રાશિની માનીતી વિશાખા માટે પેલું ભડલી-વાક્ય બોલે છે કે—

સ્વાતિ હીવા એ બળે,  
વિશાખા ખેલે ગય,  
તો શણીબયા રહે થડે  
અને પૃથ્વી પરજે થાય.

જો સ્વાતિ નક્ષત્રમાં દિવાળી આવે અને વિશાખા નક્ષત્રમાં ગોધણુ-તેરશ આવે તો એને મહાયુદ્ધની અને પૃથ્વીના પ્રલયની નિશાની સમજવી.

આ વિશાખાનો સૌથી ચળકતો તારો એક ખીજ તારાની સાથે જોડાયો બનીને રાસ ખેલ્યા કરે છે. આપણાથી તે એકો છે તો ૭૯ પ્રકાશવર્ષને અંતરે.

જોને આપણે તુલાની દાંડી ગણી તે તારાઓના ઉપરના ભાગે એક તારકગુચ્છ આવેલો છે. એ તારકગુચ્છ આપણાથી બરાબર ૪૧,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર હોવાનું માપી શકાયું છે. ધીમે ધીમે આપણે તારાઓના હજાર પ્રકાશવર્ષ સુધીના અંતરને વટાવી વિશાળ અવકાશમાં પ્રવેશી રહ્યા છીએ તે ખ્યાલ રાખજો. અલબત્ત, હજી એ તારકગુચ્છની ઓળખાણ આ માસે નથી કરવી. આવતે માસે વાત.

### વીંછીનો ડંખ

કારણકે અનેક વાતોમાં રોકાયા છતાં આપણા પગ પાસેથી એ આંગળનો નાનો વીંછી નીકળે તો આપણું ધ્યાન તેના તરફ ખેંચી લે છે. ત્યારે આ વિશાખાની પાછળ ચાલ્યો આવતો પેલો આકાશ-વ્યાપી વીંછી આપણને આડુંઅવળું ધ્યાન શાનો આપવા દેશે ? ખીજ વાતોમાં રોકાઈ જશું તો કદાચ ડંખ મારીને તેના તરફ ધ્યાન ખેંચી લેશે, એ કરતાં આપણી મેળે સમજી જવું સારું.

વિશાખાની નીચે ચાર તારા દેખાય છે: ત્રણ તારા ચળકતા અને એક ઝાંખો. આ તારાનું બન્યું અનુરાધા નક્ષત્ર. અરે, અનુરાધા અહીં કયાંથી પહોંચી ? આટલામાં કયાંક કૃષ્ણ હોવા જ જોઈએ. હા, હા,

સામે જ આકાશમાં શૌરીનું તારામંડળ દેખાય છે. શૌરી તે જ શુરકુલભૂષણ કૃષ્ણ ભગવાન ને ? એમનાથી રિસાઈને વીંછીના ડંખનો ઢોંગ કરવા તો અનુરાધા અહીં વૃશ્ચિક વચ્ચે આવીને નહિ બેઠાં હોય ને ? પણ આપણે હજી શૌરીની ઓળખાણ કરવી બાકી છે એટલે અનુરાધાની એ રીસનો ખ્યાલ નહિ કરીએ, કેમકે અનુરાધા વીંછીના મુખ પાસે બેઠી છે. વીંછીની શરૂઆત આ અનુરાધા નક્ષત્રથી થાય છે. અનુરાધાને પાશ્ચાત્યો કહે છે—વીંછીના ચીપિયા: સ્કોર્પીઓ ક્લિપર્સ: Scorpio-clippers.

અનુરાધાના ચાર તારાની એ ઢળતી હાર પહેલાં દક્ષિણ દિશિજને સમાંતરે હતી. એ લીટીની નીચે ત્રણ તારાની વાંકી એક લંબરેખા પડી છે. એનો વચ્ચેનો તારો મંગળના ગ્રહ જેવો લાલ લાલ રંગે ચળકતો પ્રથમ વર્ગનો તારો છે. એનું નામ પારિજાત. પારિજાતકના ફૂલની અંદર લાલ રંગ હોય છે, પણ એ લાલ રંગમાં તો સ્નિગ્ધતા હોય છે—આ તો ભડકિયો લાલ રંગ: જાણે મંગળના ગ્રહના લાલ રંગ જેડે હરીફાઈ કરવા બેઠો છે. આથી જ પાશ્ચાત્યો એને એન્ટારીસ Antares અથવા મંગળનો પ્રતિસ્પર્ધી The Rival of Mars કહે છે. વીંછીના અંગ પરથી તેનું બીજું નામ પડ્યું છે વીંછીની આંખ: સ્કોર્પીઓ આંખ: Scorpio-Eye.

આ પારિજાતના પરિચય પછી શું આપણે કલ્પના કરી શકીએ ખરા કે પુરાણોમાં વિશાખા નક્ષત્રમાં ભ્રમણ કરતા કહેવાતા નારદજીના કહેવાથી સત્યસામાને બદલે આ અનુરાધા સમુદ્રમંથનમાંથી નીકળેલા દેવવૃક્ષ પારિજાતકને મેળવવા માટે રિસાઈને અહીં બેઠાં છે ?

### હરીફાઈની ઉવેખના

પણ ક્યાં બિચારો મંગળનો ગ્રહ અને ક્યાં વિરાટ પારિજાત ! મંગળનો ગ્રહ તો સ્પર્ધાના ગ્રહમંડળનો એક નાનકડો સભ્ય. એનો વ્યાસ માંડ ૪૨૧૦ માઈલનો. પણ આ વિરાટ પારિજાતનો વ્યાસ તો ૪૦૦૦

લાખ માઈલનો છે. આપણે પ્રથમ માસે જ તેની ઓળખાણ કરી લીધી છે ને ? એ તો પેલા લાલ લાલ રંગે ચળકતા દાનવ તારાઓમાં પ્રથમ સ્થાન ધરાવતો પ્રથમ વર્ગનો તારો છે. એની સાથે બિચારો મગતરા જેવો મંગળ શી હરીફાઈ કરશે ? અલબત્ત, મંગળ તેની પાસેથી પસાર થાય છે ખરો, અને ક્યારેક આપણી આંખને ભ્રમમાં નાખી દે છે ખરો, પણ પારિગત તો એની સામે હસતો હોય તેમ એના સ્થાન પર અચળ રહે છે અને મંગળને તેની સામે લાલ લાલ આંખો કાઢીને ચાલતાં થવું પડે છે.

આ પારિગત ભલે મંગળ પાસે મોટો રહ્યો, તેને સાતમા વર્ગનો એક જોડિયો તારો છે, તેની આસપાસ તો તેને ડાંઘા થઈને ૬૬-નૃત્ય કરવું પડે છે. અલબત્ત, એ ૬૬-નૃત્યનો પ્રકાશ આપણને ઠેક ૨૫૧ વર્ષે જોવા મળે છે. આ પારિગત આપણાથી ૩૮૦ પ્રકાશ-વર્ષને અંતરે બેઠો છે અને તેનું તેજ તો આપણા સૂર્ય કરતાં ૪૦૦૦ ગણું વધારે છે.

આ પારિગતની નીચે એક તારકગુચ્છ આવેલ છે. એ તો વળી આપણાથી ૬૫,૧૮૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે અને વીંછીએ દોડા-દોડીમાં આસપાસ ધૂળ ઉડાડી હોય તેમ એની અંદર એક બીજો પણ તારકગુચ્છ છે. તે આપણાથી ૨૦૩૭ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એની અંદર ૨૦૦ તારા છે. પણ આપણને એ નરી નજરે નહિ દેખાય, કેમકે એ બધા તારા ૬થી ૮મા વર્ગનો જાંખો પ્રકાશ ધરાવે છે.

આ પારિગતની આસપાસ ઉપરનીચે એક એક તારો મળતાં એ પણ પેલા વ્યાધના બાણ જેવી વાંકી છતાં ત્રણ તારાની લાકડી બની ગયો છે. એ ત્રણે તારા મળીને બન્યું જ્યેષ્ઠા નક્ષત્ર. આ જ્યેષ્ઠા નક્ષત્રને નીરખી લેતાં આપણે બાકી રહેલ ૬ વિશાખા+૧ અનુરાધા +૧ જ્યેષ્ઠા નક્ષત્ર મળીને ષષ્ઠિક રાશિ પૂરી જોઈ લીધી. અમરથા વીંછીથી લોકો ડરે છે તો આવડા મોટા આકાશી વીંછીથી તેઓ કેમ



ન ડરે ? આથી આ રાશિમાં જ્યારે ચંદ્ર હોય ત્યારે વીંછીડો ચાલે છે એમ લોકો કહે છે અને કોઈ નવાં કામ ત્યારે આરંભતા નથી.

વીંછીડો આપણે ત્યાં ભારે નક્ષત્ર ગણાય છે. આ નક્ષત્રમાં આપણા લોકો બહારગામ જતા નથી. વીંછી આંકડો મારે અને ગામતરામાં વિક્ષેપ પડે એવી તેઓ માન્યતા ધરાવે છે.

### વીંછીની આકૃતિ

પણ વીંછીડો સ્વભાવે જ ભારે તોફાની છે. અનુરાધા જેના મુખ-ચીપિયા છે અને પરિમ્લન જેની આંખ કદપાય છે એવા આ વૃશ્ચિકનો વિસ્તાર તેના ક્ષેત્ર બહાર પણ આગળ વધ્યો છે. અમરથી ચે આટલામાં આખા વીંછીડાની આકૃતિ ક્યાં ઊભી થાય છે ? એ આકૃતિ પૂરી નીરખવા આપણે આંખને નીચે ઉતારવી પડશે.

જ્યેષ્ઠા નક્ષત્ર પછી ત્રણ ચાર તારા મળીને એની પૂછડીનો વળાંક નીચે ચાલ્યો જાય છે અને દૂર દૂર ગોળાકાર રચી માત્ર બે ચળકતા તારાથી વીંછીનો ડાંખલર્યો આંકડો રચી લે છે. એ બે તારા તે જ આપણું મૂળ નક્ષત્ર અને પાશ્ચાત્યોના કહેવા પ્રમાણે વીંછીનો ડાંખ : સ્કોર્પિઓ સ્ટીંગ : Scorpio Sting. આપણે પણ એ મૂળ નક્ષત્રને વીંછીડાનું જ અંગ ગણવું જોઈએ. એના જ તેજસ્વી ઝેરની બીકથી વીંછીની વિશાળ કાયાને પાથરવા માટે આકાશમધ્યે સૌએ દૂર ખસીને સ્થાન આપ્યું છે.

આ મૂળ નક્ષત્ર તો વીંછીનો ડાંખ-એનું સમગ્ર ઝેર ત્યાં જ આવીને વસે ને ? વીંછીના અંગમાં તે જ માત્ર ભયસ્થાન. આવા ભયભરેલા મૂળ નક્ષત્રમાં કોઈનો જન્મ થાય તો તે આપણે ત્યાં ઘણું અશુભ ગણાય છે અને તે બાળક તેનાં માતાપિતા મૂળમાંથી ઉમેડી નાખે તેમ મનાય છે. આથી તે નક્ષત્રમાં જન્મેલા બાળક માટે મૂળ નક્ષત્રની ગ્રહશાન્તિની મોટી ક્રિયા કરાવવામાં આવે છે. પેલા સોલંકીરાજ મૂળરાજનો જન્મ આ જ નક્ષત્રમાં થયેલ અને તેના અંધ

જ્યોતિર્વિદ પિતાએ તેનું આત્મ બલિષ્ઠ બાળેલું. નાનપણમાં જ તેનાં માતાપિતા મરી ગયાં અને મોટી વયે તેણે મામાને મારીને રાજ પડાવી લીધેલું.

હવે ઠેક અનુરાધાથી માંડીને મૂળ નક્ષત્ર સુધી નજર ફેરવી જાઓ, એટલે આખો વીંછીનો આકાર ઊભો થઈ જશે. આંકડાના ઝેરને કારણે આપણે આંગણુના વીંછીના દેહસૌંદર્યને કે દેહરચનાને નીરખી કે નિહાળી શકતા નથી, તો અખંડ તેજોરાશિથી ચમકતા આ આકાશચાપી વીંછીડાનું આકાશ-સૌંદર્ય આંખોમાં ભરીભરીને કાં ન માણીએ ?

આખા આકાશમાં અનેક નક્ષત્રો આવેલાં છે, પણ કેઈ નક્ષત્રે પોતાના આકારનું નામ ધર્યું હોય તો તે આ એક વીંછીડાએ જ. આભેદ્વ્ય વીંછીનો જ આકાર. કેઈ અન્નપ્રયો માણસ જુએ તોપણ તે એને વીંછીના આકારની જ ઉપમા આપે. એથી તો એને પાશ્ચાત્યો પણ વીંછી: સ્કોર્પીયન: The scorpion : scorpio કહે છે.

### વીંછીનું સત્કૃત્ય

પાશ્ચાત્યોમાં આ વીંછી વિષે એક કથાનક છે. પેલો ઓરાયન નામનો શિકારી વનમાં ચારે તરફ જોતા તેના શિકાર કરીને ત્રાસ વર્તાવી રહ્યો હતો. એ વખતે લોકોનો વાસ વન-જંગલમાં જ હતો. જો જંગલમાં રહેવું લોકોને માટે ત્રાસજનક નીવડે તો તેમનાં જીવન દુઃખમય થઈ જાય. આથી તે ઓરાયન શિકારીને હણવા માટે દેવી જીનોએ આ વીંછીડાને મોકલ્યો. ધરતીનું પેટાળ તોડીને એ વીંછી બહાર આવ્યો. ઓરાયન શિકારીના રાક્ષસી અંગને ડાંખ દેવા માટે એણે પણ રાક્ષસી કાયા ધરી. ઓરાયનને ડાંખ દીધો. ઓરાયન તે ઝેરથી મરણ પામ્યો અને દેવી જીનોએ વીંછીને તેના સત્કૃત્ય માટે આકાશમાં સ્થાપ્યો. પાશ્ચાત્ય લોકો હજી તેમના પૂર્વજો માટે કરેલા પુણ્યકર્મ માટે ધર્મિક પ્રત્યે પરોપકારભાવથી જુએ છે.

આપણે ત્યાં વીંછી માટે કોઈ કથાનક નથી. અલબત્ત, દક્ષિણના અમુક પ્રદેશોમાં નાગપૂજની જેમ વૃશ્ચિકપૂજ ચાલે છે. શું એ પ્રદેશમાં વીંછી બહુ હશે, તેના ડંખ કારી નીવડ્યા હશે અને સમગ્ર હિંદ-વાસીઓએ સર્પડંખથી ડરીને સર્પપૂજ કરી તેમ ત્યાંના લોકોએ વૃશ્ચિક-પૂજ શરૂ કરી હશે ? તેઓ વૃશ્ચિકનાં મંદિરો કરે છે અને વર્ષોના થોડા દિવસ તેની પૂજ ચલાવે છે. આ વૃશ્ચિક-પૂજારીઓએ આકાશના આ વૃશ્ચિકને નીરખ્યો હશે કે નહિ ? તેઓ આ વૃશ્ચિકને નીરખે તો વગર મંદિર ચણ્યે તેમને આકાશ-મંદિરમાં વૃશ્ચિકનાં દર્શન કરવા મળે અને ગમે ત્યારે તેઓ એની પૂજ કરી શકે.

વીંછીના મોઢાના આંકડા તરીકે સૌ અનુરાધાને કહ્યે છે, પણ વીંછીનું પેટ અને પૂછડી જોતાં, તેમની સરખામણીમાં મોઢાના એ આંકડા નાના લાગે છે. આંકડા બંધ કરીને જાતોમાનો લપાઈને બેઠેલો વીંછી લાગે. પણ આકાશમાં આવડા વિરાટ સ્વરૂપે નીકળેલ વીંછીને સંતાઈને બેઠો કહ્યેલો એ બરાબર નથી. એ કરતાં વિશાખાને જ એના પહોળા કરેલ આંકડા માની લઈએ તો શું ખોટું છે ? એથી એનું પ્રમાણ જળવાઈ રહેશે. તેના ક્ષેત્રની બહાર વીંછીને ડંખ રાખીને બેઠો છે તો મોઢાના આંકડા પણ તે બહાર ફેલાવવા જશે તો કોઈ ના પાડવા નહિ આવે.

### મીઠી મૂંઝવણ

પણ આ વીંછી ભારે તોફાની છે. નામે અને દેખાવે સુંદર લાગતું અનુરાધા નક્ષત્ર આપણને ઘડીક ખેંચી રાખે, ઘડીક પારિગ્ત એની લાલ લાલ ચળકતી આંખ આપણને મીંચકારે કરી બોલાવે, પૂછડીનો વળાંક ધ્યાન લોભાવે-ત્યાં તો માત્ર બે જ તારાથી દીપતો પેલો આંકડો થોડાક એના સૌંદર્યથી અને થોડાક એના ડંખ-ડરથી આપણી નજરને છોડે નહિ. આપણે વીંછીના કયા અંગ પર નજર સ્થિર કરવી અને કયા અંગ પર નહિ તેની મૂંઝવણ ઊભી કરી દે છે.

વીંછીનો પેલો આંકડો પોતાના તેજ પ્રકાશ છે અને બરાબર આકાશગંગાના ચળકતા ભાગ પાસે બેસવા છતાં પોતાનું તેજ છાડતો નથી. વર્ષોથી એ આકાશગંગાના પુણ્યોદકમાં સ્નાન કરે છે પણ એનું તેજ જરાયે કમી નથી થતું. એને તો જાણે આકાશગંગાના ઝાંખા પાણી વચ્ચે પણ પ્રકાશતાં વિશેષ તેજ મળ્યું છે. આથી એ આકાશ-ગંગામાં તર્યા જ કરવાનો અને પોતાનું તેજ અખંડ રાખવાનો. એ પોતાના કુદરતી સ્વભાવને વધારે વફાદાર છે. ભલે કોઈ કટાક્ષમાં કહે કે ‘ પડી ટેવ તે તો ટળે કેમ ટાળી.’

વીંછીડાને જોવાની લહેર તો જ્યારે એ દક્ષિણ આકાશમાં આડો પડ્યો હોય ત્યારે. એ વખતે જાણે આકાશી સમદરમાં મગરમચ્છ શેલારા મારી રહ્યો દેખાય. કોઈ વાયુ-પ્રેમીને એમાં વીંજણો દેખાય અને કોઈ અશ્વ-પ્રેમીને તેમાં ઘોડાની જખરી વાધ પણ દેખાય. જેવી જેવી કલ્પના તે પ્રમાણે તે વીંછી પર સવાર થઈને આકાશમાં વિહરી શકે. કલ્પનાનું અખતર પહેર્યા પછી એના પર સવાર થવામાં કશો વાંધો નથી. વીંછીના ડંખથી સુરક્ષિત બની જવાશે અને વીંછી કાબૂમાં આવી જશે તે વધારામાં.

એમની ગરમીથી પેલી હવા પહોળી થાય છે, પાણી સુકાતાં નદીના પટ પહોળા થાય છે અને ધરતી પરથી ધૂળના ગોટા ઊડીને ધરતી પહોળી થાય છે. પેલાં વાદળાં પણ આકાશનો વિશાળ પટ નીરખીને પહોળાં પહોળાં થઈને આમથી તેમ જાય છે, અને ત્યાંથી આમ આવે છે. વાયુ એમને આમથી તેમ ફંગોળી રહ્યો છે. વાયુથી વાદળાં પહોળાં લાગે છે અને વાદળાંથી પેલું આકાશ પહોળું લાગે છે.

### મેઘરાજનું આક્રમણ

આ બધાંથી પહોળો થયેલો દિવસ સાંજ પડ્યે તો ચાલી ચાલીને થાકી ગયો અને માંડ ડગ માંડતો હોય તેમ લાગે છે. એના મોઢા પર ધૂળની ખેપટ લાગી હોય તેમ આકાશ ભૂખરું લાગે છે. પણ એ ભૂખરું આકાશ—મેં ધોવા માટે ધરતી માથે શીતળ જળ ક્યાંથી કાઢવું? જ્યાં સુધી ઠંડા થઈને પેલા વાયુદેવ સાંજને સમયે ન પધારે ત્યાં સુધી આકાશને મોઢું ધોવાની હામ થતી નથી.

પણ, આપાદના દેવ મેઘરાજ ઉતાવળા થયા છે. ગયે વરસે તેઓ રિસાઈને ચાલ્યા ગયેલા અને તેમનાં ઘણાં મનામણાં થયેલાં તેથી જાણે આ વર્ષે તેઓ વહેલા પધાર્યા છે. ધરતીના કૃષિદેવતા બળદને લઈને ખેડૂતોએ ખરબચડાં ખેતર ખેડી ખેડીને ગાદલાં જેવાં પોચાં બનાવ્યાં છે. આટલું થયા પછી તેના પર લેટવા માટે સ્વર્ગના કૃષિદેવતા પર્જન્યને પધારવું જ પડે ને? તેમને થયું હશે કે ચાલો વાદળ—ગાદલાંને છોડીને ખેતર—ગાદલાં પર લંબાવીએ. આ કારણે તેમણે પણ તેમની આપાદ માસની હદ છોડીને આ જેઠ માસ પર આક્રમણ કયું છે અને ધૂળના ગોટ ઉડાડતા મન્દ મહારાજને ધક્કો મારીને વાદળીઓના દોવળાચોવળા થર ચારે બાજુ જમાવી દીધા છે.

### એકમાથી અનંતનો વિસ્તાર

આકાશ જાણે વાદળાંના ફૂલગોટાથી લચી પડ્યું છે. કઈ ડાળીએ એ ફૂલ ઊઘ્યાં? કાણે એ વીણ્યાં અને કાણે એ ફંગોળ્યાં? દેખાતું



તહીં, આ આળુ, પેલી આળુ. વાદળાંમાંથી તારાઓ એ ફાટેલ ચંદર-  
વાની ચિરાડોમાંથી છાનામાના ડોકિયાં કરવા લાગે છે. એટલી ચિરાડો-  
માંથી આખા તારાસમૂહો તો શાના દેખાય? પણ આખી માનવ-  
મેદનીમાંથી આપણા પ્રિયજનનો એકાદ હાથ, માથું કે પગ દેખાતાં  
આપણે તેને ઓળખી કાઢતા નથી? એ જ રીતે એકએક તારાને  
ઓથે આખા નક્ષત્રને આંખ ઓળખી કાઢે છે અને હસતી હસતી  
કહે છે: ‘ઓળખ્યા, ઓળખ્યા, છટકીને કેટલેક દૂર જવાના હતા?  
કેટલોક વખત છુપાઈને બેસી રહેવાના હતા?’

ગેડીઓના વારંવાર થતા ફડકાથી પેલાં વાદળાં રવાના થાય  
છે ખરાં, પણ પેલી છાણુ મેળવવા નીકળેલી છોકરીઓ પોદળામાં સાંડો  
ખોસીને પોતાનો અધિકાર કાયમ કરતી જાય છે તેમ, વાદળાં પણ  
આછું-થેરું વાતાવરણ મૂકતાં જઈને આકાશ પર પોતાનો અધિકાર  
કાયમ બનાવતાં જાય છે.

### આકાશના અવનવા ઘાટ

ઘણું દિવસે આકાશ સામે જોવાથી એનો આખો ઘાટ ફરી ગયો  
છે. પશ્ચિમમાં મધ્યા નક્ષત્રની દાતરડી પડું કે પડશે થઈ રહી છે.  
આપણે તો દૂર જાણી છીએ તેથી ખીક નથી, પણ પેલા ક્ષિતિજના  
ખોરડા પર એ પડશે તો નળિયાંના ભુક્કા નહિ ઉડાવી દે? આ  
અણુધાર્યા ચોમાસાના દિવસોમાં પછી એ ધરમાં ચૂવા થશે તેનું શું?

પેલો વાસુકિ તો દાતરડીથી યે ઉતાવળો થઈને આથમણ રાફડામાં  
દોડતો દોડતો ઘૂસી જવા માગે છે. ઝપાટે ઘૂસવા જતાં એની પૂછડી  
ઊંચી થઈ ગઈ છે. આપણને તો એ પૂછડી ઝાલીને ખેંચવાનું મન  
થાય-જે વાસુકિ પાછો ફરીને સામે ફેણ ન માંડે તો.

પેલું પૂર્વો અને ઉત્તરો ફાલ્ગુનીનું ચોકડું બિચારું આથમણ  
જતાં આડુંઅવળું વીંધાઈ ગયું છે.

પણુ આ ઉત્તર દિશામાં શું છે ? સમર્પિના પતંગે તો હવે જાણે હાથીનો આકાર ધારણુ કરી, પોતાના દેહ-ચોકઠાને હેડો ખેસારી, સૂંઠં જાંચી કરી આકાશને અર્ધ ભાગે પહોંચાડી દીધી છે. ગજેન્દ્રમેક્ષમાં આહે પકડેલા ગજેન્દ્રે સૂંઠં જાંચી કરી હતી તેવો જ આકાર રચાઈ ગયો છે. જાંચી કરેલી સૂંઠંમાંથી પ્રભુને ચરણે ધરવા માટે કમળફૂલ જડતાં જાય છે. પહેલું ફૂલ સ્વાતિ, બીજું ફૂલ ચિત્રા, દૂર દૂર આકાશમાં જઈને વેરાઈ ગયાં છે.

નાનાં છોકરાંને તો સમર્પિમાં હાથી કરતાં એક બીજો આકાર દેખાવાનો. જાણે શેરી વચ્ચે ડોશીદડાની રમત માંડી હોય તેમ સમર્પિ-છોકરાએ પોતાને હાથેથી દડો ઉછાલ્યો છે. ઠેઠ દક્ષિણમાં તે ચિત્રા-સ્વરૂપે પડ્યો છે. એ દડાને કાઠ પકડે તે પહેલાં તેની પાછળ બીજો દડો ઉછાલ્યો છે અને તે જઈ પડ્યો છે સ્વાતિ-રૂપે. સમર્પિ-છોકરાની સામે પડેલા ધ્રુવમત્સ્યને એની ડોશીનો પાણો કદપી લઈએ તો કશું ખોટું નથી.

ધ્રુવમત્સ્યને સામે છેડે દક્ષિણ દિશામાં પેલો વીંછીડો આડો પડ્યો છે. એના પેટમાં પડેલો પરવાળા જેવો પારિજાત જેઠ માસનો અધિકારી હોવા છતાં આપણે અત્યાર સુધી તેની સામે નથી જોયું તેથી જાણે આપણી સામે આખોના લાલ કરી ડોળા તાણી રહ્યો છે. પણુ એના ડોળા સામે જાણું જેવા ખેસાય તેમ નથી. એ જ રીતે વીંછીડાના આંકડાએ ભરવાડની આંકડ જાડ પરથી વેલા તાણે તેમ દક્ષિણમાં થોડાંક નક્ષત્ર ખેંચ્યાં છે તે જેવા પણુ ખેસાય તેમ નથી. અત્યારે તો આ વીંછીડા અને સમર્પિ વચ્ચે આવેલાં એકાદ-બે તારા-મંડળો નીરખી લેવા વિચાર છે.

### ભુજંગધારી અને ભુજંગ

વીંછીડાના ડાબા આંકડાના ઉપલા ભાગથી તારાઓની એક હાર ઉત્તર દિશા તરફ ચાલી જાય છે. થોડેક આવીને તે જાંચે ચડે છે. થોડીક જાંચી થયા બાદ જાંટના દેકા જેવો આકાર રચીને એ નીચે



નથી પડે છે. કોઈ ભરવાડને તો એવો આકાર જોઈને એસી જવાનું જ મન થાય. પણ એનું નામ તો છે ભુજંગધારી: ગારુડી. કયો ગારુડી અહીં સર્પ લઈને રમત કરવા નીકળ્યો છે? કાણુ એની રમત નીર-ખવાનું છે? ખબર નથી પડતી. આપણે તો એને પાશ્ચાત્ય નામ ઓફિડિક્સ Ophiucus પરથી એ નામ આપી દીધું છે એટલે વિશેષ માથાકૂટમાં નહિ ઊતરીએ તો ચાલશે.

એ ભુજંગધારી જો સર્પ રમાડવા નીકળ્યો છે તો સર્પ ક્યાં? સર્પ તરીકે તો એની ઉપર પશ્ચિમમાં પડેલા તારાઓને અને તેની નીચે પૂર્વમાં પડેલા તારાઓને ગણાવવામાં આવે છે. શું ભુજંગધારીએ માથે, હાથે, પેટે, પગે અથવા સાપ વીંટ્યા હશે અને ખેલ કરવા નીકળ્યો હશે? એ ઉપર-નીચેના તારાઓને પાશ્ચાત્યો સર્પન્ટ્સ serpents કહે છે. સર્પન્ટ્સ એટલે જ સાપ. એ સાપના તારા ઝબકારો મારીને લપાઈ જતા પેલા સાપની પેટે સ્પષ્ટ દેખાય તેવા નથી. નાસી ગયેલા સાપને આંખ નોંધી જોળવો પડે તેમ એના તારાઓને પણ શોધવા પડે તેમ છે.

એ સાપના સ્વામી પેલા ભુજંગધારીનો આકાર જો કલ્પવા એસીએ તો કોઈ મદારી ત્રેક્ષકા પાસે પૈસા ઉધરાવતો હોય ત્યારે સાપને ખભે નાખીને ફરતો હોય તેવો દેખાય છે. ભુજંગધારી ભુજંગને લીધે કમાઈ ખાય છે, તેથી ખભે નાખેલા ભુજંગના આકારથી તે ઝોળખાય તેમાં નવાઈ શી? પણ કલ્પનાને લંબાવીએ તો ક્યારેક ભુજંગધારી પેલા કેપ્ટન કૂકના લાંબા હેટનો ખ્યાલ ઊભો કરે છે, તો ક્યારેક અંગાળમાં વરલાડી પરણ્યા બાદ એસે છે એવી પાલખીનો આકાર ઊભો કરે છે.

એ ભુજંગધારીથી ઉત્તર તરફ ચાલતાં ઊંચે પેલો ‘મુકુટ’ ઘોડાની ખરી જેવો ઘાટ રચીને આપણા માથા લગોલગ આવી ગયો છે. આ મુકુટથી નીચે પૂર્વલાગે કેટલાયે તારાઓ પડેલા છે. એનો કોઈ ઘાટ નથી કે જેમતેમ પડ્યા હોવાનું કોઈ રૂપ પણ નથી. છતાં યે એનાં

બીજાં મહત્વ ધણું છે તેથી એણે આપણી આંખોને તેના તરફ ખેંચી લીધી છે.

### શૌરીમંડળ

મુકુટની નીચે નજર કરતાં કેટલાક તારા જેમ આવે તેમ આડા-અવળા પડ્યા છે. પાણીમાં પાટુ મારતાં આસપાસ આમતેમ પાણીનાં બિંદુ ઊડી પડે તેમ એ તારાઓ ઊડી પડ્યા છે. એ તારાઓનું નામ શૌરીમંડળ. શૌરી એટલે તો શરકુલભૂષણ શ્રીકૃષ્ણ મહારાજ. કૃષ્ણ મહારાજ સ્વભાવે જ સર્વવ્યાપી એટલે એમના નામથી પ્રસિદ્ધ થયેલા અને આસપાસ ચારે બાજુ પથરાયેલા એ તારામંડળનું એકસ સ્વરૂપ નક્કી કરવામાં આપણને મુશ્કેલી પડે છે—જેમ ગોપીઓને કૃષ્ણનું એક સ્વરૂપ નક્કી કરવામાં મુશ્કેલી પડી હતી તેમ જ. કૃષ્ણ જેમ જુદી જુદી ગોપીઓ સમક્ષ જુદે જુદે સ્વરૂપ દેખાતા તેમ આ શૌરીમંડળને નીરખનારા કાઈએક આકાર તેમાંથી કર્યો, તો કાઈબીજો આકાર બાંધે.

આ શૌરીમંડળનો સૌથી પ્રકાશિત તારો પણ કાંઈક કૃષ્ણ-રાધાનું સ્વરૂપ રજૂ કરી જાય છે. મુખ્ય તારો આસમાની રંગનો છે અને તેની આસપાસ ફરનાર જેડિયો તારો નારંગી રંગનો. જાણે આસમાની શ્યામસ્વરૂપ કૃષ્ણ મહારાજ અને આનંદમગ્ન રક્તવર્ણી રાધાજી એક-બીજાં સાથે નૃત્ય કરી રહ્યાં છે.

આ શૌરીમંડળનું પાશ્ચાત્ય નામ હર્ક્યુલીસ : Hercules. હર્ક્યુલીસને પોતાને નીરખીએ તે પહેલાં તેનાં કેટલાંયે પરાક્રમે આપણી પાસે વાર્તા—સ્વરૂપે આવીને તેની આડકતરી ઓળખાણ કરી ગયાં છે. આજે હવે હર્ક્યુલીસની પૂરી અને સીધી ઓળખાણ કરી લઈએ.

### હર્ક્યુલીસની પરાક્રમગાથા

હર્ક્યુલીસ તો માનવકુલની સ્ત્રી આકર્ષીમાનાને પેટે અવતરેલો દેવ જ્યુપિટરનો પુત્ર. જ્યુપિટરની પત્ની જીનો હર્ક્યુલીસની માની અદે-ખાઈ કરવા લાગી અને તેને હેરાન કરવા હર્ક્યુલીસને કરડવા માટે

બે સાપ મોકલ્યા. પણ થોડિયામાં હીંચતા અદ્ભુત બળવાળા હકયુર્લીસે અને સાપને પકડીને ગળું દબાવી મારી નાખ્યા.

હકયુર્લીસ યુવાન થયો. તે શસ્ત્રવિદ્યા શીખ્યો. અનેક પરાક્રમે કરવા લાગ્યો અને તેના બાહુબળથી આખા ગ્રીસમાં પ્રખ્યાત થઈ ગયો. જુનો આ કેમ સહન કરી શકે ? તેણે હકયુર્લીસને ગાંડો કરી મૂક્યો અને હકયુર્લીસે ગાંડપણમાં તેના પુત્રો તથા ભત્રીજાઓને મારી નાખ્યા. ગાંડપણ જતાં તેને પોતાના પાપકૃત્ય માટે પશ્ચાત્તાપ થવા લાગ્યો. પાપનું પાયશ્વિત્ત કરવા તે ડેલ્ફી દેવીને મંદિર ગયો અને પૂજારીએ તેને પ્રાયશ્ચિત્ત રૂપે રાજ્ય યુરસ્થીઅસની બાર વરસની ગુલામી કરવાનો માર્ગ સૂચવ્યો.

હકયુર્લીસ રાજાનો ગુલામ થઈને રહ્યો, પણ ફાટફાટ થતા બળવાળો જુવાન વગર પરાક્રમે કેમ બેસી શકે ? રાજ્ય યુરસ્થીઅસે તેને બાર કામો કરે તો ગુલામીમાંથી છોડવાની વાત કરી. હકયુર્લીસ તે માટે તૈયાર થયો. આ બાર કામો તો એકબીજાથી દુર્ઘટ અને જોખમી હતાં, પણ હકયુર્લીસ તેમાંથી પાર બીતર્યો.

તેણે પેલા જેમીન નામના સિંહને મારીને તેનું સિંહચર્મ લીધું, પાણીના ધરામાં રહેતા પેલા નવદેણી નાગને માર્યો ને તેના ઝેરમાં તીર બોળી લીધાં, રાક્ષસી રીંછને માર્યું, ડાયેનાનાં હરણ પકડ્યાં, રાક્ષસી પંખીઓનો નાશ કર્યો, ભયંકર પશુઓથી ભરેલો તબેલો સાફ કર્યો, જંગલી ગોધાને પકડ્યા, માનવમાંસભક્ષી ઘોડાને આંધી લાવ્યો, હીપોલીટ રાણીનો કમરબંધ લઈ આવ્યો, જીરોન દેશનાં જનવર હાંકી આવ્યો, દૂર દેશ જઈને સુવર્ણફળ તોડી લાવ્યો અને સૌથી છેલ્લે પાતાળમાં જઈને ત્રિનેત્ર કૂતરો લઈ આવ્યો. તેનાં આ પરાક્રમોથી દેશ તેની ગાથાઓ વડે ગાજવા લાગ્યો.

### હકયુર્લીસનો અંત

પણ તેનો અંત ભારે કડુણ રીતે આવ્યો. પ્રથમ પત્ની ડાઈનીરાને પરણ્યા બાદ તે એક બીજી કુંવરીના પ્રેમમાં પડ્યો. ડાઈનીરાએ

અજાણ્યમાં તેને એક નરતુરંગે આપેલ પહેરણ હક્યુલીસને પહેરાયવા નોકર મારફત મોકલ્યું. પણ એ પહેરણ તો કાલકૂટ ઝેરથી ભરેલું હતું. જેવું એ પહેરણ હક્યુલીસના અંગ પર પડ્યું કે તેને રોમે રોમ કાળી લાય લાગી.

પોતાનો અંત આઘ્યો જાણીને હક્યુલીસે આખા જંગલનાં ઝાડ તોડીને શાંતિથી પોતાની મેળે ચિતા ખડકી અને આગ ચાંપી દેહને બળવા દીધો. તેનો માનવ-દેહ નાશ પામતાં તેના ચેતન-દેહને પિતા જ્યુપિટરે તેડી લીધો, તેને દેવો સાથે ઓલિમ્પસ પર્વત પર સ્થાન આપ્યું અને માનવવ્રજ હક્યુલીસનાં અદ્ભુત પરાક્રમ યાદ કરતી રહે તે માટે તેને આકાશ મધ્યે તારામંડળરૂપે ખેસાડી દીધો.

જેમ હક્યુલીસે પોતાના જીવનને અદ્ભુત પરાક્રમેથી ભરી દઈને સમગ્ર પ્રજાનું ધ્યાન પોતાના તરફ દોરી લીધું હતું, તેમ તેના નામ-ધારી આ શૌરીમંડળે પોતાની અંદર કેટલીક અદ્ભુત વસ્તુઓ ભરી રાખી છે અને તે વડે અજ્ઞાસીઓનાં તેમ જ આપણાં મનને તેણે ખેંચી રાખ્યાં છે. હક્યુલીસનાં પરાક્રમ સાંભળ્યા પછી, ચાલો, એ શૌરીમંડળની અદ્ભુત ચીજોની ઓળખ કરી લઈએ.

### હક્યુલીસનો તારકગુચ્છ

આ શૌરીમંડળના એક ઉપરના તારા પાસે પ્રકાશનું નાનું એવું ધાણું દેખાય છે. તદ્દન નિરબ્ર અને અધારી રાત્રિએ જ આંખને કાંઈક દેખાય એવું એ ધાણું લાગી ગયેલી કાંઈ વાદળીનો નાનકડો કટકો લાગે. પણ આપણી આંખને ટેલિસ્કોપની મદદથી વિશાળ કરીને જોતાં એ નાનકડું ધાણું બની જાય છે તારાઓનો એક સમૂહ. ૫-૧૦ તારાઓ નહિ, ૧૦૦-૨૦૦ તારાઓ નહિ, ૧૦૦૦-૨૦૦૦ તારાઓ નહિ, પણ ખારસા ૩૫૦૦૦ તારાઓનો સમૂહ. આટલા તારાઓ તો આપણા સૂર્ય જેટલા જ પ્રકાશિત. એ સિવાય એની અંદર ત્રણ તારાઓ તો એવા પડ્યા છે, જે આપણા સૂર્યથી સોગણા વધારે પ્રકાશિત છે.

આપણા શૌરીમંડળના આ તારકગુચ્છનો વિસ્તાર જાણવો છે ? આપણી આંખે નાનકડા ધાબા તરીકે દેખાતા એ તારકગુચ્છના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધીનો વિસ્તાર ૩૬૦ પ્રકાશવર્ષનો છે. આ તારકગુચ્છને અંગ્રેજીમાં કલસ્ટર આફ હર્ક્યુલીસ : The Cluster of Hercules કહે છે.

### તારકગુચ્છનાં સ્વરૂપ

ડૉ. શેપ્લે નામના વિકાને આવા તારકગુચ્છોનો ખાસ અભ્યાસ કર્યો છે અને તેમણે જણાવ્યું છે કે આવો પાસેમાં પાસેનો તારકગુચ્છ આપણી પૃથ્વીથી ૧૮,૪૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે, જ્યારે દૂરમાં દૂરનો તારકગુચ્છ ૧,૮૫,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. આવા તારકગુચ્છ લગભગ એક હજાર શોધાયા છે અને તેમની અંદરના તારા, તેમનું અંતર, તેમનો વિસ્તાર વગેરે નક્કી થઈ રહ્યાં છે. આ જાતના તારકગુચ્છ હવે વિશેષ શોધ્યા દેખાતા નથી, તેથી નક્કી થયું છે કે હજારથી વધારે તારકગુચ્છો આકાશમાં નહિ હોય. આમાં નરી આંખે દેખાય તેવા તો પાંચ જ તારકગુચ્છ છે. આ તારકગુચ્છો આકાશમાં ગોઠવાયા છે પણ જાણે ચોક્કસ રૂપે. આકાશમાં જેમ જેમ દૂર જતા જઈએ તેમ તેમ તેઓ ઓછા થતા જાય છે અને છૂટા પડતા જાય છે.

આ જાતના તારકગુચ્છો પેલાં પારેવાંનાં ટોળાં એક સાથે એક દિશામાં જાયે જતાં હોય છે તેમ એક જ દિશામાં દોડ્યા જાય છે. જેમ પારેવાંનાં ટોળાંમાં વચલા ભાગે ખૂબ જ પારેવાં હોય અને છેવાડે જતાં છૂટાં થતાં જાય, તે જ રીતે આ તારકગુચ્છોના વચલા ભાગે તારાઓ ખીચોખીચ ભર્યા હોય છે અને જેમ જેમ ગુચ્છની બહાર નીકળતા જઈએ તેમ તેમ તારાઓ છૂટા છૂટા પડતા જાય છે. અમુક ગોળાકાર વિસ્તારમાં વસતા અને એક જ જાતના તારાઓ સમાવતા આ જાતના તારકગુચ્છને ગોળાકાર તારકગુચ્છ: ગ્લોબ્યુલર સ્ટાર કલસ્ટર્સ : The Globular Star Clusters કહે છે. આપણે દક્ષિણ

આકાશમાં સફર કરેલી ત્યારે ત્યાં ઘણા તારકગુમ્બાં વિષે ઉલ્લેખ કરેલ છે. એ બધા તારકગુમ્બાં ઉપર કહ્યા તે પ્રકારના છે. આ તારકગુમ્બાં વ્યવસ્થિત પ્રકારના કહી શકાય. આ સિવાય બીજી એ જાતના તારકગુમ્બાં આકાશમાં પડ્યા છે.

આપણે પુણ્ય નક્ષત્રનું નિરીક્ષણ કર્યું ત્યારે ત્યાં એક ૫૦૦ તારાઓનો પ્રીઝેપી નામનો ગુમ્બ છે એમ કહેલું તે યાદ છે ને? એ ગુમ્બની અંદરના તારા આ ગોળાકાર તારકગુમ્બની પેઠે ( વચ્ચે ખીચોખીચ અને બહાર છૂટા છૂટા એવી કાઠી રીતે ) ગોઠવાયા નથી હોતા—આડાઅવળા જેમ તેમ તેઓ પડ્યા હોય છે. અલબત્ત, તેઓ એક જ જાતના તારા ખરા અને એક જ દિશામાં એક સરખી ગતિથી ઊડયે જાય છે ખરા.

ત્રીજી જાતના તારાકગુમ્બતરીકે આપણા મૃગશીર્ષને કે સમ્પર્ષિના તારામંડળને કહી શકાય. એવા તારાઓ તો એકબીજાથી અસંખ્ય ગાઉ દૂર પડ્યા હોય છે, પણ તેઓ દોડ્યા જતા હોય છે એક જ દિશામાં અને તેમનું બંધારણ પણ એક જ જાતનું હોય છે. અલબત્ત, મૃગશીર્ષમાં પેલો આદ્રાનો તારો અને સમ્પર્ષિમાં પેલા એ તારો કંટુ ( સૌથી પહેલો ) અને મરીચિ ( સૌથી છેલ્લો ) આખા તારામંડળ સાથે નથી દોડતા. તેઓ તો ઊંધા જ દોડયે જાય છે અને તેથી તેમની ગણતરી ગુમ્બમાં થતી નથી. ગુમ્બમાં નથી છતાં તેઓ મંડળમાં તો આપણને એક સાથે દેખાય છે. હજી આપણે જેનો પરિચય કરવાનો છે તે કૃતિકાના તારાઓ પણ આ ત્રીજા પ્રકારનો તારકગુમ્બ છે.

### કૃષ્ણનો મુકુટ

અત્યારે તો આપણે શૌરીમંડળના તારકગુમ્બને જ નીરખી લઈએ. બરાબર શૌરી—કૃષ્ણ મહારાજ—ની ઉપર આવેલો આ તારકગુમ્બનો ડાઘ મુગટ માથેની કલગી જેવો લાગે છે. કૃષ્ણ મહારાજને આપણે કયો મુકુટ પહેરાવશું? આ તારકગુમ્બનો મુકુટ કે આ શૌરીમંડળ

પર જ આવેલ પેલો કાહિનૂરવાળો મુકુટ ? કે પાસે જિભેલા ભુજંગ-ધારીમાંથી જિભો થતો આધુનિક હેટ-આકારનો મુકુટ ? કૃષ્ણ મહારાજે આધુનિક જમાના સાથે દોડતું હોય તો કલગીવાળો મુકુટ છોડી આધુનિક હેટ જ પહેરવો રહ્યો ને ?

આ વાંચીને પેલા શબ્દશાસ્ત્રીઓ ક્યાંક મારવા દોડશે. તેઓ તો કહેશે કે પાશ્ચાત્યોએ શૌરીમંડળને હક્યુલીસ નામ આપ્યું છે ખરું, પણ જેમ પેલા શિકારી ઓરાયતનું મૂળ આર્યોનું અગ્રહાયન છે તેમ, હક્યુલીસનું મૂળ તો હરિકુલેશ છે. હરિકુલેશ એટલે હરિકુલમાં જન્મેલા શ્રીકૃષ્ણ. હક્યુલીસનાં પરાક્રમો પણ ભુઓ ને ? આગેહૂય કૃષ્ણના આલ્યકાળનાં પરાક્રમો જેવાં જ છે એ તો.

આપણાથી શબ્દોની એ માથાકૂટમાં નહિ ગિતરાય. આપણે તે શૌરીમંડળની એક બીજી અહ્ભુતતા નીરખી લઈએ.

### તારાઓની ઝળકણ્યોત

આ શૌરીમંડળ તરફ ટેલિસ્કોપ રાખીને ૧૯૩૪માં એક વિદ્વાન ખરતા તારાનું નિરીક્ષણ કરતા બેઠા હતા, ત્યાં અચાનક તેમની સામે પ્રકાશ દેખાયો અને એક તારો ચમકવા લાગ્યો. એનો પ્રકાશ વધવા લાગ્યો અને વધતો વધતો તે બીજા વર્ગના તારાના પ્રકાશ સુધી પહોંચી ગયો. તપાસ કરતાં ખરર પડી કે ત્યાં આ તારો દેખાયો ત્યાં મૂળ તો ૧૫મા વર્ગનો તદ્દન ઝંખો તારો હતો. એ જ ભાઈસાહેબ પેલો દેડકો બળદને જોઈને પોતાનો દેહ પુલાવતો ગયેલો તેમ પોતાનો પ્રકાશ પુલાવતા પુલાવતા આટલા તેજદાર બની ગયેલા. એના મૂળ તેજથી તો ૧૬૦,૦૦૦ગણો તેજદાર તે બની ગયેલો. પણ છેવટ જેમ પેલા દેડકાનો દેહ ફૂટી ગયેલો, તેમ આ તારાનું પણ થયું અને થોડા વખત પછી એનો પત્તો લાગ્યો નહિ. આ તારાનું નામ નેવા હક્યુલીસ: Nova Hercules-હક્યુલીસનો નવીન તારો.

આ જાતનો આ કાંઈ પ્રથમ જ તારો ન હતો. આ જાતના પહેલાં પાંચેક પ્રકાશિત તારા શોધાઈ ગયા હતા અને એથી જાંખા તારા તો કેટલાયે જોવા મળ્યા હતા. છેલ્લામાં છેલ્લો આ જાતનો તારો પેલા વહાણના નૌકાપૃષ્ઠમાં ૧૯૪૨ના નવેંબરની ૧૩મી તારીખે દેખાયો હતો. નજરે ચડ્યો ત્યારે એનો પ્રકાશ ખીજા વર્ગનો હતો.

આ જાતના તારાને નવીન તારકા: નોવા Novae કહે છે. દીવાની ઝળકળ્યોત તમે જોઈ છે? ઓલવાતો દીવો જેમ છેલ્લે છેલ્લે પોતાનું બધું જ બળ વાપરીને પ્રકાશનો છેલ્લો ઝળકારો પાથરીને અદૃશ્ય બને છે, તેવું જ કાંઈક આ નવીન તારાઓનું હોય છે. તેઓ પણ તદ્દન જાંખા હોય છે તેમાંથી એકદમ ઝળકતા ઝળકતા ખૂબ જ પ્રકાશિત થઈ જાય છે અને થોડો વખત પ્રકાશીને હમેશને માટે ઠરી જાય છે.

### ઝળકળ્યોતનું કારણ

આ ઝળકતારાઓ શા માટે થતા હોય છે? કેવી રીતે થતા હશે? કારણો તો ઘણાં અપાય છે, પણ સાચું કારણ કોણ કહી શકે? કોઈ કહે છે કે એની પાસેથી કોઈ ખીજો તારો પસાર થતાં એક ખીજા ભટકાતાં આ જાંખા તારાના ભુક્ષા બોલી જતા હશે, અને તેનું વસ્તુ બળીને મોટો ભડકો થતાં તેનો પ્રકાશ વધી જતો હશે. કોઈ કહે છે કે ખીજો તારો પાસેથી પસાર થાય એવો પ્રસંગ ક્યારેક જ આવે. આ તારાઓ કદાચ પેલાં નિહારિકાઓનાં વાદળાં સાથે ભટકતા હશે અને તેમનામાં ગરમી પેદા થતાં સળગી ઊઠતા હશે. પેલા ખરતા તારા પૃથ્વીના વાતાવરણ સાથે ઘસાતાં સળગી ઊઠે છે ને, એવું જ કદાચ આ તારાઓનું થતું હોય.

આ બધા કરતાં ત્રીજું એક કારણ કહેવામાં આવે છે અને તેને વળદવાળું ગણવામાં આવે છે. તે કારણ પ્રમાણે આ તારાઓની અંદર જ કાંઈક ફેરફાર થતાં તેઓ અંદરથી ગરમ થઈ ઊઠે છે અને તેથી તેની સપાટી સળગી ઊઠતાં તેનો પ્રકાશ વધી જાય છે. અંદરથી



તેઓ ગરમ થઈ ગયેલા હોય છે તેથી કેન્દ્ર સુધી તેઓ સળગી જાય છે અને એથી જ થોડો વખત પ્રકાશ્યા પછી તેમને સ્થાને કશું દેખાતું નથી-તેનું સમગ્ર વસ્તુ જ નાશ પામી જાય છે. આ જાતના કેટલાક નૂતન તારામાંથી એક સેકન્ડે ૧૦૦૦ માઈલની ઝડપે ધુમાડા બિચે ચડતા જતા હોય છે અને થોડે થોડે દિવસે એવા ધુમાડા દેખાય છે તેથી તેની સપાટીનાં એક પછી એક ૫૩ સળગતાં જતાં હશે તેમ મનાય છે.

આ ઝબકજ્યોતની સ્થિતિમાંથી લગભગ આકાશની અંદર આવેલા બધા તારાઓને પસાર થવું પડતું હશે તેમ અભ્યાસીઓનું માનવું છે. એ રીતે આપણો સૂર્ય પણ એક દિવસ ઝબકજ્યોત થઈને અદૃશ્ય બની જવાનો. અરેરે, તે દિવસે આપણી શી સ્થિતિ હશે ? મૂંઝાતા નહિ, એ સ્થિતિ નીરાખવા માટે માનવજાત આ ધરતી પર નહિ રહી હોય, કેમકે સૂર્ય સળગી ઊઠતાં તેની અંદરથી બિપડેલા ભડકાથી આપણું સૂર્યમંડળ પોતે ક્યારનુંય નાશ પામી ગયું હશે.

### આપણું ગમ્યસ્થાન

શૌરીમંડળ વિષે હજી એક ત્રીજી અહલુત વાત આપણે જાણવાની બાકી છે. આકાશનાં બીજાં બધાં નક્ષત્ર ભલે ભારે રૂડાં હોય, સારા આકાર રચતાં હોય, પણ આપણું ગમ્યસ્થાન તો આ શૌરીમંડળ જ છે. જાણીને આશ્ચર્ય ન પામતા કે આપણું આખું સૂર્યમંડળ, સૂર્ય સાથે આ શૌરીમંડળ તરફ સેકન્ડના ૮ માઈલની ગતિથી ધપી રહ્યું છે.

પહેલાં તો પૃથ્વી ગોળ છે એમ કાઠિએ નહિ માનેલું. પછી ન માન્યું કે પૃથ્વીની આસપાસ વિશ્વ કે સૂર્ય નથી ફરતાં, પણ બિચારી પૃથ્વી આ સૂર્યની આસપાસ ફરે છે. એવું કહેવા માટે તો પેલા ગેલીલીઓને રિયાલી માર્યો. હવે તો એથીયે આગળ વાત નીકળી કે આપણો આ સૂર્ય પણ સ્થિર નથી. એ તેના આખા ગ્રહમંડળ સાથે

શૌરીમંડળ તરફ જઈ રહ્યો છે. આ શૌરીમંડળ વળી આકાશમાં બીજે કયાંક દોડ્યું જતું જાહેર થાય તો આશ્ચર્ય નહિ પામતા.

આપણું સૂર્યમંડળ શૌરીમંડળ તરફ દોડ્યું જાય છે તે ખબર કેમ પડી ? આવડા મોટા આકાશમાં એ કઈ રીતે માપી શકાયું ?

રાતને સમયે કદી શેરી વચ્ચે ફરવા નીકળ્યા છો ? મ્યુ.ના ટમ ટમ બળતા દીવા જોયા છે ? રસ્તે ચાલતાં એક દીવો પાછળ રહે તે ધીમે ધીમે દૂર જતાં જાંખો અને અને સામેના દીવો પાસે આવતો જાય તે પ્રકાશિત અને એ તો ખ્યાલ છે ને ? આ રીતે આખા આકાશનું નિરીક્ષણ કરતાં દેખાયું કે જેમ જેમ શતકા વીતતાં જાય છે તેમ તેમ શૌરીમંડળ પાસેના તારાઓ આપણી નજીક નજીક દેખાતા જાય છે અને તેની વિરુદ્ધ દિશાના તારાઓ દૂરદૂર પડતા જાંખા થતા જાય છે.

આ દૃષ્ટે જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓને વિચારમાં નાખ્યા, હાથમાં ટેલિસ્કોપ પકડાવ્યા, આંકડા અને માપ લીધાં અને કેટલીયે જહેમત પછી નક્કી થઈ શક્યું કે આપણા સૂર્ય મહારાજ તો તેમના પુત્રપરિવાર સહિત શૌરીમંડળ તરફ ધસ્યે જાય છે.

આજના વૈજ્ઞાનિક જમાનામાં ગેલેલીઓની પેઠે એ શોધ કરનારા પર ખીટ પાડનાર કોઈ ન હતું. ઊલટાના એ પાયા પર મંડાણ કરીને વૈજ્ઞાનિકો આગળ ચાલ્યા, ટેલિસ્કોપ શૌરીમંડળ તરફ ધર્યા અને શૌરીમંડળના સ્વરૂપનો પૂરો પરિચય કરી લીધો. એમાં યે કયા ભાગ તરફ સૂર્ય ધપે છે એ નક્કી કર્યું અને એ ટપકાનું આખા બ્રહ્માંડમાં કયાં સ્થાન છે એ પણ શોધી કાઢ્યું.

## અસ્થિરતાનો સંદેશો

અજબ છે આ કુદરત ! નહિ આપણે સ્થિર, નહિ પૃથ્વી સ્થિર, નહિ સૂર્ય સ્થિર—અને જેના તરફ સૂર્ય ધપી રહ્યો છે એ શૌરીમંડળ.

પણ ખીજા કોઈ તરફ દોડી રહ્યું છે એમ આવતીકાલે સાબિત નહિ થાય તેની શી ખાતરી ? આખા બ્રહ્માંડમાં બધે અસ્થિરતા જ કાં ?

કે હમેશાં બદલાતું રહેવું અને નવીનતા ભરે જવી એ જ આખા વિશ્વનો કેન્દ્રિત વિચાર હશે ? તો આખા વિશ્વ સામે મગતરા જેવા આપણે માનવીએ ખોટી સ્થિરતાને પકડીને કાં સંકુચિત બનીએ ? હમેશાં પલટાતાં જતાં પ્રસંગો અને પરિસ્થિતિથી શા માટે દુઃખ પામીએ ? બંધિયાર પાણી જેવી સ્થિરતા કરતાં વહેતાં પાણી જેવી અસ્થિરતાને જ બ્રહ્માંડના અખાધિત નિયમ જાણીને તેને વધાવવામાં અને તેમાંથી આનંદ ખેંચવામાં કાં કૃતકૃત્યતા ન માનીએ ?

### ચેતનનો સ્પર્શ

જલ એ તો ચેતનનું સ્વરૂપ. એ જલસ્વરૂપનો સ્પર્શ થતાં અર્ધાં ચેતનવંતાં બની ગયાં છે. બાર બાર માસથી પૃથ્વીનો આજુએ આજુ બેની પ્રતીક્ષા કરતો હતો તે જલદેવતા પધારતાં અર્ધા આનંદમગ્ન બની ગયા છે. ઝાડ-પાને ઊજળાં મોંએ સુસવાટાભર્યાં નવાં ગાન આરંભ્યાં છે. કુંગર-પહાડોએ શ્યામસ્વરૂપના વાધા સજી પોતાનાં નૂતન સ્વરૂપ દર્શાવવાં શરૂ કર્યાં છે. છલુલુલુ છલુલુલુ છોળો છાંટતાં ને કિનારા સાથે ડક...ડક...ડેકાં દેતાં તળાવ-સરોવરનાં પાણી બાણે તાળીઓ દેતાં આડે પહોર મૃદંગ-સંગીત સંભળાવી રહ્યાં છે. નદીઓ તો પૂરનાં પાણીથી મસ્ત બની છે અને પોતાના કાંઠા-વિસ્તારને પણ વટાવી જઈને, પૂરના ઘૂંઘરાના ધમધમાટભર્યા ઘેરા રણુકાર સાથે તાંડવનૃત્ય ખેલી રહી છે. પૂરના ઘૂંઘરા ઉતારી લે છે ત્યારે શાંત સ્વરૂપે ઝીણી ઝાંઝરીઓના ઝમકાર સાથે લાસ્ય-નૃત્ય કરતી હોય તેમ કાંકરા-કાંકરીઓ માથે પ્રતિબિંબ પાડતાં પાડતાં વહેન છૂટાં મૂકી દે છે અને કોઈ નવયૌવના નદીકાંઠે નાહવા આવતાં પોતાની વેણીની લટો છૂટી મૂકી દે તેમ પ્રવાહોની લટો મોકળી કરીને વહેન-વિસ્તારમાં અવનવી ગૂંથણી કર્યા કરે છે.

ઘનઘોર વાદળોથી શોભતા આકાશ સામે નજર મોંડતાં અને નીર-ટપકતા કોઈ ઝાડની એકાદ ડાળીએ ભરાઈ બેઠેલ મોરલા પોતાનો પ્રિય વયસ્ક મેધરાગ ધણા સમયે આવ્યો છે તે દેખીને કે...હૂ...ક કે...હૂ...ક કરતાં આમંત્રણ-સ્વરો ઉચ્ચારે છે. એમના આનંદભર્યા આમંત્રણ-સૂરો પાછળ એક બીજી આર્તવાણી પણ સંકળાતી આવે છે. ‘આવ્યો છે તો હમણાં રોકાઈ જજો, એકદમ જતો રહેતો નહિ, રોકાઈ જજો.’

આવાં આમંત્રણ મળતાં જલદેવતા હરખાતા હોય તેમ ઝરમર ઝરમર સ્વરૂપે પૃથ્વી પર ફરી વરસવા લાગે છે. સમસ્ત પૃથ્વી તરબોળ.

અર્ધને નાહવા લાગે છે. નહાય છે, નહાય છે, રાતદિન નહાય છે-જાણે અખંડ સ્નાન ચાલી રહ્યું છે. એ સ્નાનમાં થાક નથી, કશો ભાર નથી. ચેતનસ્વરૂપે નાહવામાં કેને થાક લાગે ?

## રાત્રિનું ગાન

છલ...છલ...કરતાં વિશેષ પાણીથી ભરાતાં ખાડાખાખોચિયાં, તળાવસરોવર અને વૉંકળાનદીઓ પાછાં છોળો છાંટતાં ડેકાં દેવા લાગે છે. એમને કઠિ વસનારા પેલા દેડકા અને મોરલા ન્યારે સાંજ સમયે શાંત થાય છે ત્યારે પોતાનું સંગીત આરંભી જલ-દેવતાને રીઝવવા લાગે છે-જાણે મોરલાએ દિવસભર જે ફરજ બજાવી તે ફરજ રાત પડતાં દેડકાએ સંભાળી લીધી છે.

તાર સમકમાં ગાઈ ગયેલા મોરલાઓના જાણે હળવેથી પડછા પાડતા હોય તેમ દેડકા મંદ્ર અને મધ્યમ સમકમાં ગાન રેલાવે છે. ડ્રાંઈ...ડ્રાંઈ...કરતા તેઓ રાત્રિના ઘેરા વાતાવરણમાં પોતાના ભાત-ભાતના સૂરના પડછા ઊભા કરે છે. એક બોલે છે, બે બોલે છે, અસંખ્ય દેડકા બોલે છે. કોઈ વાતાવરણ બેદતા તીણા સ્વરે, તો કોઈ સાંઠ જેવા બરાડા નાખતા ઘેરા સ્વરે કોઈ જાણે સંગીત અટકાવાનું જ નથી એવા લાંબા લહેકે તો કોઈ ડક...ડક...કરતા એકપટ્ટી દૂંકા તંબૂર-તાલે.

## વીજળીની તેજ-પાંપણે

આ સુરાવટ માથે વાતાવરણના પડદા બંધાઈ જાય છે. માનવીના કાનમાં એ રવ સતત ગુંજન પાથરી દે છે. ત્યાં તો જલદેવતા ફરીથી પાણીડાં છાંટવા લાગે છે. પણ આ તો રાતનું કાળું ઘેર સામાન્ય. એવે સમયે જલદેવતાની પાણી-પિચકારીઓ આપણને કેમ જોવા મળે ? એ જલધારાઓનું સ્વરૂપ બતાવવા માટે વીજળી ચમકવા લાગે છે. સખ...સખ...સખ...ચમકારા કરતી એ ઈશાનમાં ચમકે છે,

અમિમાં ચમકે છે—આંખોના મિચકારા ભારતી હોય તેમ એ પોતાની તેજ-પાંપણો ક્ષિતિજ પર આમથી તેમ મટમટાવ્યા કરે છે. ધીમે ધીમે એનું જોર વધતું જાય છે અને તેજ-પાંપણો પોતાનું મૃદુ સ્વરૂપ પલટી નાખે છે. તેજ-પાંપણોને ઠેકાણે જાણે પ્રકાશનાં ખંજરો ભોંકાતાં હોય તેમ લાગે છે. ક્યાં પાંપણુ અને ક્યાં ખંજર ? કદપના પણુ વિરોધી છેડે ધૂમતાં અચકાતી નથી. પણુ ના, નયન-બાણુ શબ્દ આપણી ભાષાને સદીઓથી મળ્યો છે. માનવીની આંખો બાણુ થઈ શકે તો વીજળીની પાંપણુ ખંજર કાં ન બની શકે ?

પણુ વીજળીને આવું કંઈ સાંભળવાનો સમય નથી. એ તો ક્ષિતિજ પરથી ઠેકડા ભારતી ભારતી જિંએ આકાશમાં ચડતી જાય છે. પોતાના જ તેજની વડવાઈઓ પાથરતી પાથરતી, એ જ વડવાઈઓને પકડીને તે આકાશ-વડલા માથે ચડી જાય છે. આકાશવડલે ચડીને વીજળી પોતાનાં તેજના દોર છૂટા મૂકી વેલા બિજાવી દે છે. પણુ વડલો તો જટાન્નૂટ જોગધરનું સ્વરૂપ. અર્ધે આકાશમાં પહોંચ્યા બાદ પેલી વીજળી પણુ જાણે કેઈ જોગધર સ્નાન કર્યા પછી જટા ધુણાવતો હોય અને એકેએક લટ હિલોળે ચડતી હોય તેમ પોતાની તેજલટોને હિલોળે ચડાવે છે. એની તેજલટોના પ્રકાશમાં કાળાં ડિઆંગ-વાદળાં અને શ્યામસ્વરૂપ જલધારા પ્રકાશવંતાં બને છે. વાદળાં અવનવા રંગથી એનો જવાબ આપે છે. જલધારા એના તેજનાં પ્રતિબિંબ પાડી જવાબ આપે છે. ઝાડનાં પાંદડાં અને જમીન પર વહેતાં ઝરણાં પણુ વીજળીનાં વિવિધ સ્વરૂપ ઝીલતાં ને તેજના લિસોટા પાડતાં ચાલ્યાં જાય છે. વીજળી શતશતસ્વરૂપે ચમકે છે તો જલદેવતા તેને સહસ્ર સહસ્ર સ્વરૂપે ઝીલીને અવનીના હૈયા પર હિલોળે છે.

### આષાઢ માસના દેવ

આખી સૃષ્ટિને અને સૃષ્ટિનાં વિધવિધ સ્વરૂપોને પોતાના નવ-એતનથી ભરી દેતા આ આષાઢ માસના દેવ આકાશમહેલમાં ક્યાં

વિરાજ્યા છે ? વાદળાં, વીજળી અને જલધારા—બધાંયેં એ અપાઠ—  
દેવતાનું રક્ષણ કરવા માટે એમની આડે જાણે લોહાનો ગઢ કરીને જાણે  
ફરી વળ્યાં છે. આપણને તેમના તરફ નજર પણ નહિ નાખવા દે.  
પણ એ ચોક્કી—પહેરા વચ્ચેથી એ કાઈ છીંડું શોધીને આપણે આકાશ—  
મહેલમાં પહોંચ્યે છૂટકા છે. એ બધાં તો ખેલાડી છે. ઘડીક અહીં  
ખેલશે, ઘડીક તહીં ખેલશે. એ દરમિયાન આપણે એ ગઢની અંદર  
ઘૂસીને આકાશ—મહેલ નીરખ્યા કરશું.

એ આકાશ—મહેલમાં છાના છાના ઘૂસી જવા માટે આપણે  
જૂના દોરતોને માર્ગ બતાવવા સાથે લેવા પડશે. ખેલા વીંછીડાના  
પેટમાં ખેઠેલાં પારિજાત—જ્યેષ્ઠાને જોયાં ? જ્યેષ્ઠાનું કામ હવે પતી  
ગયું છે એટલે એ દક્ષિણાકાશમાં લહેરથી આડા પડીને સૂઈ ગયા છે.  
જાણે એમનો એક માસનો પહેરો પૂરો થયો છે અને પહેરા પરથી  
જાતરેલા સત્રીની માફક આડે પડખે આરામ લઈ રહ્યા છે.

‘મૂળ’ નક્ષત્ર સહિત વીંછીડાનું પૂછડું. ‘અખરદાર, અમરી પડખે  
કાઈ આવ્યા તો—’ એમ કહેતો મૂળ નક્ષત્રનો આંકડો જાણે થઈ  
ગયો છે. શિક્ષકની સોટી જાંચી થતાં છોકરા આજીવ્યાજીવ નાસી છૂટે  
તેમ એ જાંચી થયેલા વીંછીડાના આંકડા પાસે પૂર્વમાં થોડાક તારાઓનું  
ઝૂમખું વેરાયેલું પડ્યું છે. એ વેરાયેલું ઝૂમખું તે પોતે જ અપાઠા  
નક્ષત્ર. વીંછીડાનો આંકડો આકાશગંગાના પટની વચ્ચેવચ્ચ ખુરજ  
જેવો ગોળાકાર રચીને પડ્યો છે, જ્યારે આપાઠાની તારક—ઢૂંગલી  
નદીકાંઠે પાણી પીવા આવેલાં ગાડરની જેમ આડીઅવળી આમતેમ  
જાબી છે.

### પૂર્વાષાઠા અને ઉત્તરાષાઠા

વીંછીડાના મારથી છૂટા પડી ગયેલા આપાઠાના એ તારક—  
સમૂહને બે ભાગમાં વહેંચી નાખવા પડ્યા છે. વીંછીડાની પૂછડી પાસે  
પડેલા ચાર તારાઓને પૂર્વાષાઠા નક્ષત્ર અને એથી આગળ પૂર્વ તરફ

આગળ જતાં બીજા ચાર તારાઓ પડ્યા છે તે ઉત્તરાષાઢા નક્ષત્ર. વરસાદ પણ એક સાથે ક્યાં વરસે છે? એ પણ વિભાગ પાડીને વરસે છે, તો વરસાદના નક્ષત્રના પણ વિભાગ પડે એમાં શું ખોટું? પૂર્વાષાઢા અને ઉત્તરાષાઢા—બંને નક્ષત્રના બધા તારા લગભગ સરખા તેજ પ્રકાશ છે પણ તેઓ છૂટા છૂટા પડ્યા છે તેથી કશો ઘાટ બિભો થતો નથી. વીંછીડાના આંકડાની બીક પરી કરીને બધા પાસે પાસે રહ્યા હોત તો કેવા મળના શોભત? પાસે પાસે બેઠા હોત તો એમાંથી કોઈ ઘાટ પણ રચી શકાત ને? ડરનાં પરિણામ તો માઠાં જ આવે ને?

અરે જળદેવતા ! તમને યે વીંછીડાના આંકડાની બીક લાગી? કે જળદેવતાનો સ્વભાવ જ છૂટા છૂટા વેરાઈ જવાનો હશે? જીવનને વેરી નાખવામાં—વહેતું રાખવામાં જ ચેતન છે અને જીવનને બંધિયાર રાખવામાં જડતા છે એવો કોઈ સંદેશો, હે જળદેવતા ! તમારા નક્ષત્રથી માનવજાતને આપી રહ્યા છો કે શું? કે અષાઢી પૂર્ણિમાને દિવસે તમારા દેવ ચંદ્ર મહારાજ તમારે ઘેર પધારતા નથી તેથી બંને નક્ષત્ર—સખીઓ સાથે મળીને તેમને બોલાવવા જતાં આમ તમારું તારાસ્વરૂપ વેરાઈ ગયું છે?

આ આષાઢા નક્ષત્રને પાશ્ચાત્યો તિરંદાજ : સેગિટેરિયસ: Sagittarius: The Archer કહે છે. આષાઢા નક્ષત્રનું નિરીક્ષણ કરતાં આપણે ધનરાશિના ધરના મહેમાન બની ગયા કહેવાઈએ. ૧ મૂળ નક્ષત્ર ૧ પૂર્વાષાઢા કે ઉત્તરાષાઢા મળતાં ધનરાશિ બની જાય છે. આ ધનરાશિના કોઈ તારા ખરા? હા છે ખરા, પણ એમને નીરખતાં પહેલાં પેલી આકાશગંગા આપણે ઊતરીને પેલેપાર જતું પડશે. જલદેવતાનું નામ તિરંદાજ તેઓએ શા માટે પાડ્યું હશે? જલદેવતા પોતાનાં ચાપ ચડાવી ચડાવીને વાદળાં વીંધી જલ વર્ષાવે છે તેથી? કે જલ—બાણ છોડી છોડીને સમગ્ર પૃથ્વીને નવરાવી નાખે છે તેથી?



આ આષાઢા નક્ષત્રની અંદર બે તારાઓ જોડિયા બનીને ક્યાં કરે છે. તેની અંદર ત્રણ-ચાર તારકગુચ્છ પણ આવેલા છે. એક તારકગુચ્છ તો પેલા શૌરીમંડળના તારકગુચ્છ જેવો જ ગોળાકાર છે. પણ તેનું અંતર આપણાથી કેટલું દૂર છે એ જાણવું છે ? ૧,૪૬, ૫૭૫ પ્રકાશવર્ષ. તારકગુચ્છની જેમ તેની અંદર નિહારિકાના જથ્થા પણ પડ્યા છે.

### આકાશગંગાનું આમંત્રણ

જાણે જળદેવતાએ પાણી વર્ષાવ્યાં તેથી છલોછલ થઈને પેલી આકાશગંગા વીંછીડાના આંકડાને નવરાવી, આષાઢાને પાણીની અંજલિ છાંટી, આખું આકાશ ચીરતી ઇશાનખૂણામાં ચાલી જાય છે. પણ વરસાદને સમયે મર્યાદામાં રહેનાર સમુદ્ર જેમ ચાર આંગળી નીચે ઊતરી જતો કહેવાય છે તેમ આકાશગંગા પણ આ સમયે પૃથ્વીની નદીઓની પેઠે છલકાઈ પડવાને બદલે ક્ષીણપ્રવાહા થઈ ગયાં દેખાય છે. ઉનાળાના સ્વચ્છ આકાશમાં તો એ જાણે બંને કાંઠે છલકી રહ્યાં હોય એવા પ્રકાશે ચમકતાં હતાં. અત્યારે તો એ ઝાંખાં ઝાંખાં બની ગયાં છે. આપણને ય ખીક લાગે કે ઇશાનખૂણા તરફ એ આગળ વધી શકશે કે નહિ ?

આપણે આ આકાશગંગાને કાંઠે કેટલા માસથી ચાલ્યા આવીએ છીએ ? પેલા મૃગશીર્ષ નક્ષત્રના આજુરજ તારાને ભીંજવતી, દક્ષિણનાં વહાણુ, સ્વસ્તિક, નરતુરંગ અને વૃક તારામંડળોને નવરાવતી, વીંછીડાને પોતાના પાણીમાં તરબોળ કરતી આ આકાશગંગા આષાઢાને તો પોતાના પાણી-પ્રવાહ વચ્ચે જ લઈને બેઠી છે. આટલા માસ એને કાંઠે કાંઠે ચાલ્યા અને તેનાં દર્શન કર્યાં. પણ હવે એનાં જળ વધારે ગંભીર-તેજવંતાં બન્યાં છે. હવે એની અંદર પડીને, તેના તેજસ્વરૂપના જ્ઞાનમાં સ્નાન કર્યા વગર જીવ શાંત નહિ રહી શકે. જાણે એનાં પ્રકાશિત જળ છાજો છાંટીને આપણા મનનો

આદર-સત્કાર કરે છે અને પોતાને કંઈ નાહવા માટે આપણને આવકાર આપે છે.

### આકાશગંગાનો મૌકિતકહાર

હજી અહીં આકાશગંગાનો પંથ ક્યાં પૂરો થાય છે ? એ તે ઇશાન દિશામાં ઠેઠ ક્ષિતિજ સુધી ચાલી જાય છે અને પાછી ક્ષિતિજને પેલે પાર પ્રવાહનું મુખ કાઢીને, આપણે જેની ઓળખાણ કરવાની બાકી છે તે દેવતાની અને શર્મિષ્ઠાનાં તારામંડળોને નવરાવતી નવરાવતી પાછી એ મૃગશીર્ષ પાસે આવી પહોંચે છે અને આખા આકાશને એક આંટા ફરી વળે છે. શ્રીનાથજીને પગ સુધીનો કમળ-હાર પહેરાવે છે બેમ જાણે આખા આકાશને આપાદ-મસ્તક મૌકિતકહાર પહેરાવ્યો હોય તેમ આકાશગંગા આમથી તેમ ખૂલી રહી છે. મૌકિતકહારની અંદર જેમ આવે તેમ ઠાંસી ઠાંસીને મોતી ભર્યાં છે. હાર જેમ ખૂલે છે તેમ તેમ એની અંદરથી નવી નવી સેરા ફૂટતી આવે છે અને હારથી જુદી પડીને આમથી તેમ ખૂલ્યા કરે છે. મોતીનો ક્યાં તૂટો છે કે એની દસ-બાર સેરા સાથે રહે કે ન રહે એની આકાશ-દેવતાને ચિંતા થાય ?

કેાણ છે આ આકાશગંગા ? આકાશના દેવોને દેવત્વ આપતી અને ભગીરથના વડવાએને પાવન કરવા માટે શંભુશિરે પૃથ્વીપાટલે ઊતરેલી પુણ્યસલિલા જાહનવી પોતે જ કે ? આકાશમાં સ્વર્ણની નામે ઓળખાતી એ પતિતપાવન બનીને ભારતવર્ષે ભાગીરથીસ્વરૂપે વહે છે તે જ કે ? આર્યો એને એ જ સ્વરૂપે ઓળખે છે-અલખત, એને ક્ષીરસાગર પણ કહે છે ખરા.

પાશ્ચાત્યો પણ એને The મિલ્કી-વે : Milky way કહે છે. એનો અર્થ પણ ક્ષીરસાગર જ થયો ને ? ગ્રીક લોકો એને ગેલેક્સી : Galaxy કહેતા. ગેલેક્સી એટલે પણ દૂધનો દરિયો. મેકિસકોના લોકો એને સમરંગી ઇન્દ્રધનુની શુભદેહધારી નાની બહેન કહે છે.

ઢાળાયાં અને તેને બિંદુએ બિંદુએ તારલા ટમકયા. એ પછી વધેલાં દૂધ પુણ્યપ્રવાહરૂપે આખા આકાશમાં વહેતાં થયાં, એ પુણ્યપ્રવાહ તે જ આજે આકાશમધ્યે દેખાતી આકાશગંગા. આ કથાનક પરથી પશ્ચિમમાં અનેક ચિત્રકારોએ કલ્પના પૂરી પૂરીને ચિત્રો દોર્યાં છે.

પશ્ચિમમાં પંખીઓમાં ગરુડ અમર મનાય છે, કેમકે જગન્-માતાનાં અમૃત-દૂધ વહેતાં થયાં ત્યારે એ ત્યાં આવી પહોંચેલ અને અમૃત-દૂધ પી ગયેલ. અમૃત-દૂધને પીને અમર બનેલ એ ગરુડરાજને તારામંડળરૂપે આકાશગંગાને કઠિ બેસારીને પાશ્ચાત્યોએ અમર કરેલ છે. ક્યાં છે એ ગરુડરાજ ? એની ઓળખાણ કરતાં પહેલાં આપણે આકાશગંગાની પોતાની જ ઓળખાણ કરી લઈએ.

આકાશગંગા વિષે કલ્પનાઓ તો અનેક થઈ ગઈ છે અને અનેક ભૂલી કરી શકાય તેમ છે, પણ કલ્પના પર ક્યાં સુધી નભી શકાશે ? એનાં સાચાં સ્વરૂપ શાં ?

### આકાશગંગાની સ્વરૂપ-શોધ

ઠેક ઈ. સ. પૂર્વે પાંચસોના સૈકામાં થઈ ગયેલ ડિમોક્રીટસ નામના જ્યોતિર્વિદ્ધે તો કહેલું કે ‘માનો-ન માનો, આ આકાશગંગા બીજું કંઈ નથી, પણ અસંખ્ય તારાઓનો સમૂહ લાગે છે. એનાં તારા જુદા જુદા દેખી શકાતા નથી એટલું જ.’ પણ એની વાત પુરવાર કરી શકે તેવા ટેલિસ્કોપ ત્યારે ક્યાં શોધાયો હતો ?

તે પછી આકાશગંગાની આડો કલ્પનાનો પટ્ટો બે હજાર વર્ષ સુધી વીંટળાયા કર્યો. ૨૦૦૦ વર્ષ બાદ ટેલિસ્કોપ શોધાયો અને સત્તરમી સદીમાં ગેલેલિઓએ પોતાનો ટેલિસ્કોપ આકાશ સામે માંડ્યો. તેણે કહ્યું કે આ આકાશગંગા તારાઓનું વાદળું જ છે. જાણે આકાશના આસમાની પડદા માથે રૂપેરી રજ છાંટી હોય તેમ આ તારાઓ વેરાયેલા પડ્યા છે. આ આકાશગંગાની અંદર તારાઓ તો જૂજ જૂજ સ્થળે છે-પાછળ કાળું આકાશ જ પડ્યું છે.



ચિત્ર નં. ૧૪

આપણી આકાશગંગા વિષે સર વિલિયમ હર્શલે કરેલા કલ્પનાને આડો ભાગ. ચિત્રમાં દેખાતી ચોક્કસને સ્થાને આપણો સૂર્ય છે.

આ પછીયે આકાશગંગાના ઊંડાણની અંદર વિશેષ કોઈ નાહવા ન ઊતર્યું. ૧૯મી સદીમાં સર વિલિયમ હર્શલ નામના જ્યોતિર્-વિદ્ધે તારાઓની ગણતરી કરી ત્યારે આકાશગંગાના પટ્ટાને પૂરેપૂરો નિહાળ્યો. તેણે જાહેર કર્યું કે આ આકાશગંગાનો આકાર તો ધડિયાળના ધરા જેવો છે. ધડિયાળનું ધરું લાંબું હોય, પહોળું હોય, પણ વચ્ચેથી ચપટું હોય. ધડિયાળના ધરા-આકારની આ આકાશ-ગંગાની અંદર જ આ કરોડો તારા સમાયેલા છે. આકાશગંગાનો પટ્ટો છે તે એનો છેવાડાનો ભાગ છે. આપણો સૂર્ય પણ આ આકાશગંગામાં જ આવેલો છે. એ રીતે આ આકાશગંગા આપણું ઘર છે. આપણા સૂર્યની જ આસપાસ આ સમગ્ર આકાશગંગા ફરી રહી છે.

આ પછી અનેક જ્યોતિર્વિદ્ધો આકાશગંગાના વિશાળ વિસ્તારને માપવા અને જોવા ઊતરી પડ્યા. તેમણે પણ સર વિલિયમ હર્શલની ધણી વાતોને ટેકા આપ્યો. માત્ર સૂર્યની આસપાસ આકાશગંગા ફરી રહી છે એ વાત ખોટી ઠરી.

### આપણું ઘર

અનેક અભ્યાસીઓના વર્ષોના અભ્યાસ બાદ હવે આકાશગંગાનો ખૂણેખૂણો ફરી વળાયો છે. તે પરથી જાણવા મળે છે કે આ આકાશગંગા તો અસંખ્ય વીજળી-અત્તીઓથી પ્રકાશતા કોઈ નગરને માઈલો દૂરથી

જોતાં જોમ વીજળી-બત્તીઓ દેખાવાને બદલે માત્ર પ્રકાશનો પટ્ટો દેખાય, તેમ અસંખ્ય તારાઓ સમાવતી આ આકાશગંગા એટલી બધી દૂર છે કે તેના તારાઓ જુદા દેખાવાને બદલે માત્ર પ્રકાશના પટ્ટા સ્વરૂપે જ દેખાય છે. આપણાં બધાં નક્ષત્રો, તારામંડળો અને છૂટા દેખાતા તારા-બધાંયે આ આકાશગંગા નામના તારાનગરનાં જ વતનીઓ છે. આપણા સૂર્ય પણ એ તારાનગરનો એક મામૂલી નિવાસી છે.

આપણી પૃથ્વી સૂર્યમંડળની એક સભ્ય અને સૂર્ય આ આકાશગંગાનો એક નિવાસી. ત્યારે આકાશગંગા આપણું ઘર જ થઈ ગયું ને ? કેવું છે એ ઘર ? શો છે એનો આકાર ?

કોઈ સમ્રાટના મહેલની કલ્પના આપણા આ ઘર માટે રખે કરી બેસતા ! રખે માનતા કે એને કોટ-કાંગરા અને ઓરડા-ઓસરીઓ હશે. ત્યારે આ આકાશગંગાનો આકાર કેવો છે ? કુદરત જાણે પોતાનાં બધાં સ્વરૂપ સ્વતંત્ર અને મૌલિક જ સર્જે છે. એની પાસે એટલાં બહુવિધ સર્જનો છે કે એના એક સર્જન સાથે બીજાની સરખામણી થવા દેવી એને ગમતી નથી. એ રીતે આકાશગંગાને કોઈની સાથે સરખાવી શકાય એવો આકાર પૃથ્વી ઉપર નથી. છતાં યે આછીપાતળી સરખામણી કરવી હોય તો ગાડાના પૈડા સાથે જરૂર સરખામણી કરી શકાય.

### ચક્રાકાર સ્વરૂપ

ગાડાનું પૈડું ધડિયાળના ઘરાની જોમ લાંબું પહોળું ખૂણ હોય છે, પણ વચ્ચે ચપટું હોય છે ને ? જોમ પૈડાની અંદર વચલે ભાગે ધરી હોય છે અને ત્યાંનો ભાગ જડો હોય છે, તેમ આ આકાશગંગાના ચક્રાકારની અંદર પણ વચલે ભાગે ખીચોખીચ તારાઓ ભર્યા હોય છે. ધરી પછી પૈડામાં આરા આવે. આરાનો ભાગ છૂટો છૂટો હોય છે તેમ આકાશગંગાના એ આરા-વિભાગની અંદર છૂટા છૂટા તારા પડ્યા છે. આરા બાદ પૈડામાં ગોળાકાર ચક્કર આવે. આકાશ-

ગંગાનો આ ચક્કર-વિભાગ એટલે આકાશ-વીંટો આકાશગંગાનો દૂધિયો પટ્ટો. આ છેવાડાના ચક્કર-વિભાગની અંદર અસંખ્ય તારાઓ ખીચોખીચ ભરેલા છે. તેમની વિપુલ સંખ્યાને કારણે તેમ જ અતિ અંતરને કારણે તેઓ આપણને માત્ર પટ્ટારૂપે જ દેખાય છે.

ઋષિઓએ આપણા આ નિવાસસ્થાનને ‘બ્રહ્માંડ’ એવું નામ આપ્યું છે-કદપનાને થોડીક વિસ્તારતાં એમાં અંડ : ઇંડાનો આકાર જરૂર આવી જાય છે. તેમને આવી વાસ્તવિકતાની કાંઈક નજીક કદપના ક્યાંથી સૂઝી હશે ?

આટલા બધા તારાઓ સમાવતી આ આકાશગંગાનો વિસ્તાર ત્યારે કેવડો ? આપણે એના વિષે કદપના તો કરી પૈડાની. કૃષ્ણ મહારાજનું આયુષ્ય પણ એક પૈડું-ચક્ર જ છે ને ? આંગળી પર ચકરાવે ચડાવીને જ્યારે એ ચક્રને વહેતું મૂકે છે ત્યારે એ ચક્ર સમગ્ર બ્રહ્માંડને આંટો ફરી વળે છે. એ જ રીતે તમે પણ તમારા આકાશ-ગંગાના આ ચક્રાકાર સ્વરૂપને કદપનાને ચકરાવે ચડાવીને વહેતું મૂકશો ત્યારે જ એનો વિસ્તાર કદખી શકશો.

આ આકાશગંગાના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધી પહોંચતાં પણ પ્રકાશને ૧,૨૦,૦૦૦ વર્ષ લાગે છે. એના વચલા ચપટા ધરી-વિભાગને આરપાર વીંધતાં પણ ૨૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ લાગે છે. આવડા વિશાળ વિસ્તારની અંદર આકાશગંગા લગભગ ૩,૦૦,૦૦૦ લાખથી ૧૦,૦૦,૦૦૦ લાખ જેટલા તારા સમાવીને બેઠી છે. અલગત, આમાંના મોટા ભાગના તારા આપણા સૂર્ય જેવા જ છે.

આ આકાશગંગામાં આપણો સૂર્ય ક્યાં આવ્યો ? રખે માનતા કે આપણા સૂર્યને આકાશગંગાની અંદર કોઈ મહત્ત્વનું સ્થાન મળ્યું હશે ! એ ખીચારો સૂર્ય આકાશગંગાના એક મામૂલી સભ્ય તરીકે આકાશગંગાના કેન્દ્રથી ૩૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષને અંતરે બેઠો છે અને અન્ય તારાઓની સાથે એ કેન્દ્રની આસપાસ સેકંડના ૧૭૦ માઈલના વેગે ફરી રહ્યો છે.

## કેન્દ્ર-પદ્ધતી

માનવી પહેલાં માનતો કે તેનું નિવાસસ્થાન પૃથ્વી જ સમગ્ર બ્રહ્માંડનું કેન્દ્ર છે અને સૂર્ય તેમ જ અસંખ્ય તારામંડળો એની આસપાસ ફરી રહ્યાં છે. સમગ્ર બ્રહ્માંડની ઉત્પત્તિ બાળે માનવીના લાભાર્થે જ કરવામાં આવી છે. પણ કોપર્નિકસ નામના જ્યોતિર્વિદે ચારસો વર્ષ પહેલાં બહાર કહ્યું કે આ પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ એક સામાન્ય ગ્રહ તરીકે ફરી રહી છે—અને બીચારી પૃથ્વી કેન્દ્રમાંથી બીડી પડી. એ પછી આપણે સૂર્ય કેન્દ્રસ્થાને આવ્યો અને માનવી માનતો થયો કે સમગ્ર બ્રહ્માંડ તેના પિતા સમા સૂર્યની આસપાસ ફરી રહ્યું છે. પણ માનવીના જ જ્ઞાને બહાર કહ્યું કે એ સૂર્ય પણ આકાશગંગાના એક સામાન્ય સભ્ય તરીકે અન્ય તારાઓની જેમ જ ગોળાકાર આંટા મારી રહ્યો છે—અને સૂર્ય પણ કેન્દ્રસ્થાનમાંથી બીડી પડ્યો. અહીં સુધી આવતાં રખે કલ્પના કરી લેતા કે આ આપણા ઘર સમી આકાશગંગા બ્રહ્માંડમાં કેન્દ્રસ્થાને છે કે તે કોઈ મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે ! પેલી નિહારિકાઓ જ્યારે તેમનું સ્વરૂપદર્શન આપણને કરાવશે ત્યારે કહી જવાની છે કે તમારી આ આકાશગંગા પણ સમગ્ર વિશ્વની એક મામૂલી સભ્ય છે હો !

આપણી આ આકાશગંગા પણ વિશ્વની અંદર ચક્રાકાર ફરી રહી છે. અલગત, આકાશગંગા કોઈ ઘન જથ્થો નથી કે એક સાથે જ ફરી શકે. એના સભ્યો સૌ પોતપોતાની ગતિએ ફર્યા કરે છે. આપણે સૂર્ય સેકંડના ૧૭૦ માઇલની ગતિએ એના કેન્દ્રની આસપાસ ફરી રહ્યો છે. આપણે આ માસે જ જેનો પરિચય કર્યો તે આષાઢા નક્ષત્રની અંદર આવેલ એક તારકવાદળા તરફ એ ધસી રહ્યો છે. તે પોતાનું એક ચક્ર ૨૨૫૦ લાખ વર્ષે પૂરું કરે છે. આપણી પૃથ્વી પર જીવન શરૂ થયું ત્યારથી અત્યાર સુધીમાં સૂર્યે આકાશગંગાના કેન્દ્રની આસપાસ ચાર આંટા મારી લીધા કહેવાય છે.

આ આકાશગંગાની અંદર કેટલાક ઊંધી ખોપરીના ભુવાન જેવા તારા પણ છે. તેઓ બધા તારા ફરે છે તેથી તદ્દન ઊંધી દિશામાં દોઢા જતા હોય છે. અવળે માર્ગે નવું જ્ઞાન તેમને મેળવતું હશે કે શું? પણ રખે અવળે માર્ગે તેઓ કોઈની સાથે અથડાઈ પડે અને શહીદ બની જાય !

### આકાશગંગાનું કેન્દ્રસ્થાન

આપણી પૃથ્વી અને બીજા ગ્રહો સૂર્યને કેન્દ્રમાં રાખીને તેની આસપાસ ફરે છે, ત્યારે આકાશગંગાના આ બધા સભ્યો પણ કોઈ કેન્દ્રસ્વરૂપ સૂર્યની આસપાસ ફરે છે કે શું? હજી સુધી આ વિષે ચોક્કસ કહી શકાયું નથી, કેમકે જ્યાં આકાશગંગાનું કેન્દ્ર છે ત્યાં આવરણ પડ્યું છે. પણ કલ્પી શકાયું છે કે આપણા સૂર્યમંડળને કેન્દ્રસ્થાને સૂર્ય છે તેમ આકાશગંગાને કેન્દ્રસ્થાને કોઈ સૂર્ય છે નહિ. કોઈ કાલ્પનિક બિંદુની આસપાસ જ આકાશગંગાના તારા ફર્યા કરે છે.

પણ આટલા બધા તારા ફરતાં ફરતા કેન્દ્રસ્થાને ભેગા ન થઈ જાય અને ભાંગીને ભુકડો ન બોલી જાય? ના રે ના, જેમ આપણા સૂર્યમંડળના સભ્યો સૂર્યની આસપાસ ફરતા રહે છે છતાં કેન્દ્રમાં ભેગા નથી થઈ જતા તેના જેવી એ વાત છે. તેમને ગુરુત્વાકર્ષણની શક્તિ બચાવે છે. સૂર્યની પાસેના ગ્રહો સૂર્યના આકર્ષણથી બચવા વિશેષ વેગથી ફરતા હોય છે અને દૂરના ગ્રહોને સૂર્યનું બહુ આકર્ષણ ન રહે તેથી ધીમે ધીમે ફરતા હોય છે. તે જ રીતે આકાશગંગાના મધ્યવિભાગના તારાઓ કેન્દ્રસ્થાનના આકર્ષણથી બચવા ગળ્ળ વેગથી ફરતા હોય છે અને ચક્કરવિભાગના દૂરના તારાઓને આકર્ષણ નથી હોતું તેથી તેઓ ધીમે ધીમે ફરતા હોય છે.

નક્ષત્રો અને તારામંડળો ઉપરાંત આપણે જેનો પરિચય કરી ગયા તે તારકગુચ્છો પણ આ આકાશગંગાની અંદર જ વસે છે. પૈડાની અંદર આવેલા આરાઓની જેમ જ આ તારકગુચ્છો આકાશગંગામાં



ગોઠવાયેલા પડ્યા છે. પૈડાના કેન્દ્રની આસપાસ આરા પાસે પાસે હોય, પણ કેન્દ્રથી દૂર જતાં જુદા પડતા જાય; તેમ તારકગુચ્છ પ્રથમ પાસે પાસે, પણ પછી છૂટા છૂટા વેરાયેલા પડ્યા છે. પૈડાને ઊભેજીભું વહેરી નાખીએ અને તેના બે વિભાગ પડી જાય તેમ આકાશગંગાના પૈડાની બે બાજુ આ તારકગુચ્છો આવેલા છે.

### તારકવાદળાં

તારકગુચ્છો ઉપરાંત અમુક જાતની નિહારિકાઓ અને તારકવાદળાં આપણી આકાશગંગામાં વસે છે. જે જાતની નિહારિકાઓ આપણી આકાશગંગામાં વસે છે તેમનો પરિચય આવતે માસે કરીશું, પણ તારકવાદળાંનો પરિચય અહીં કરી લઈએ.

તારકવાદળાંના બે પ્રકાર (૧) સફેદ (૨) કાળાં. સફેદ તારકવાદળાં એટલે અસંખ્ય તારાઓનો એક સાથે થઈ ગયેલો જથ્થો. દક્ષિણ ધ્રુવની આસપાસ ‘લાન્ડર મેગેલેનિક ક્લાઉડ’ અને ‘લેસર મેગેલેનિક ક્લાઉડ’ નામે બે જગ્યાં વાદળાં પડ્યાં છે. આમાંના ‘લેસર મેગેલેનિક ક્લાઉડ’માં ૫ લાખ તારાઓ છે. પણ એ વાદળાં એટલાં બધાં દૂર છે કે એના તારા જુદા જુદા જોઈ શકાતા નથી અને એક વાદળાંને રૂપે જ આપણને એ દેખાય છે.

ખીજી જાતનાં એટલે કાળાં વાદળાંનો ભેદ તો હજી આ સદીમાં જ ઉઠેલાયો છે. આકાશગંગામાં ઠેર ઠેર આવાં વાદળાં પડ્યાં છે. આપણે દક્ષિણ આકાશમાં ‘ક્રાલસાનો ક્રાથજો’ જોયો તે આ પ્રકારનું વાદળું જ છે. સદીઓ પહેલાં લોકો એને યમદાર જ માનતા. અંધકાર એટલે અજ્ઞાન અને અજ્ઞાનની પેલી પાર તો માનવીથી નજર કેમ માંડી શકાય? આથી તેમણે જીવનને અંતે પથરાર્થ જતા મૃત્યુ-અંધકાર સાથે જ પેલાં વાદળને સરખાવ્યાં અને માની લીધું કે માનવી મૃત્યુ બાદ એ અંધકારભર્યા યમદારમાં જ જતો હશે.

ગઈ સદીમાં થઈ ગયેલ મહાન જ્યોતિષ હર્શલ આકાશગંગા

નીરખતાં નીરખતાં આવાં કાળાં વાદળાં પાસે આવી પહોંચેલો. તેને જોતાં તે આશ્ચર્યમાં ગરકાવ થઈને કલાકો સુધી ત્યાં ટેલિસ્કોપ થંભાવીને નીરખતો બેસી રહેલો, અને છેવટ ખોલી ઊઠેલ કે ‘ખરેખર, આ તો આકાશમાં કાણું પડી ગયું હોય તેવું લાગે છે.’

એ પછી એક સદી વીતી. એ સદીમાં જે એ વાદળાં કાઢીને ખાસ ન ખેંચી શક્યાં, પણ આ સદીમાં એડવર્ડ એમર્સન બનાડ નામના જ્યોતિર્વિદે આ વાદળાંઓનો ખાસ અભ્યાસ કર્યો, આકાશ-ગંગામાં ઠેર ઠેર પથરાયેલાં એ વાદળાંના ફોટા લીધા, તેમને ચોક્કસ નામ આપ્યાં અને છેવટ એનું સ્વરૂપ પણ નક્કી થયું.

આપણે મૃગશીર્ષમાં એક નિહારિકા છે એમ કહી ગયા તે આ જાતનું જ વાદળું છે. ભુજંગધારી, અષાઢા, વૃષપર્વા, વૃષભ વગેરે તારામંડળોની અંદર આવાં કાળાં વાદળાં પડ્યાં છે. આ વાદળાંઓ જાતજાતના આકાર પણ ધરાવે છે. મૃગશીર્ષનું વાદળું થોડાના મુખ જેવું છે. ભુજંગધારીની અંદર આવેલું વાદળું અંગ્રેજ S આકારનું છે વૃષભના તારકવાદળાની અંદર તો શેરીઓ અને ગલીઓ છે. આપણી આકાશગંગાનું જ્યાં મધ્યગિંદુ આવેલ છે તેની આસપાસ આવું એક વાદળું પડેલ છે. આ વાદળું તેની આરપાર જોવા દેતું નથી અને આકાશગંગાના કેન્દ્રનો ભેદ ખોલવા દેતું નથી.

## તારકવાદળાંની રચના

આ કાળાં વાદળાં છે શું? ટૂંકમાં કહી શકીએ કે તેઓ તારાઓની ધૂળ છે. પણ એ ધૂળ ઊડી કેવી રીતે? વૈજ્ઞાનિકા કહે છે કે જેમ તારાઓની ધૂળ ઝીણી તેમ તારાની પોતાની પરાવર્તન-શક્તિ તેના પર વધારે અસર કરે. જાડી ધૂળ તારાની આસપાસ રહે, પણ તદ્દન ઝીણી ધૂળને તારાની પરાવર્તન-શક્તિ દૂર ઊડાડ્યા કરે. આમ અસંખ્ય તારાઓની ધૂળ ઊડતી ઊડતી અવકાશમાં દૂર દૂર ભાગતી જાય છે, જ્યાં તેમને તારાઓની પરાવર્તન-શક્તિ હેરાન ન કરી શકે.

સામેથી ખીજા તારા પાણી તેમને હોરાન ન કરી શકે એવે સ્થળે આવીને તેમના જથ્થા નમી જાય છે અને વાદળોને રૂપે ઝૂલ્યા કરે છે.

તેઓના જથ્થા અવકાશમાં અદ્ધરોઅદ્ધર કયા આધારે ટકી શકતા હશે? વેરાઈ કાં જતા નથી? કહેવાય છે કે આ ધૂળના અણુઓ એકબીજાને પોતાની ગુરુત્વાકર્ષણશક્તિથી પકડી રાખે છે અને એક જથ્થાસ્વરૂપે રહ્યા કરે છે. આવાં વાદળોંની અંદર લગભગ હજારો તારાઓ સમાવી શકે એટલી ધૂળ ભેગી થઈ ગઈ હોય છે. જેવો એમનો જથ્થો તે પ્રમાણે તેમનામાં કાળાશ આવે અને તેમની પાછળના પ્રકાશને તેઓ અટકાવી રાખે. અલખત, કેટલાક તારા જો તેમની પાસે આવી જાય તો તેઓ પોતે પેલા તારાના પ્રકાશને ઝીલીને પ્રકાશવા લાગે છે. કૃતિકાના તારાની અંદર આવું એક વાદળું છે પણ ખરું.

તારકમંડળોંરૂપી રમકડાં, તારકગુચ્છોંરૂપી ધૂધરા, તારકવાદળોં-રૂપી પામરીઓ અને સ્યામવાદળોંરૂપી કાજળની ડાબલીઓ ધરાવતા આ આકાશગંગાને પારણે આપણે ધણો વખત ઝૂલ્યા. ચાલો હવે તેની રજા લઈને નિદ્રાદેવીને પારણે ઝૂલવા જઈએ.

દોવળા-ચોવળા થર આલ માથે બિછાવી રાખે છે. પણ આવણુ માસ મેસતાં એમનાં સ્વરૂપ શાંત છતાં સ્થિર થાય છે અને ધીમે સરવડે હળવે હળવે આખો માસ વરસ્યા કરે છે. આપાદની જેમ ઘટાટોપ વાદળાં છાઈને આકાશને કાળું ડિબાંગ કરી દેવાને બદલે હળવે હાથે લીંપણુ ક્યું હોય તેવાં ઉજસલચર્ચાં વાદળાં આકાશ માથે પાથરી દે છે, અને સૂર્યને ક્યારેક બતાવી-ક્યારેક ન બતાવી આછો અધકાર-આછો ઉજસ ધરતી માથે પાથર્યા કરે છે.

રાત ગળતી આવે અને ભજનિકાનાં ભજનો લાંબા સૂરનાં અને એકધારાં બનતાં જાય તેમ આવણુ માસમાં મેઘરાજ એકધારા સૂરમાં લાંબી લયે પોતાની ધારાઓ વરસાવ્યા કરે છે. સર...સર...સર સરવડાં વરસ્યા કરે છે. આવણુનાં સરવડાં આકાશમાંથી ઊતરી ઝાડપાન અને લતાવેલ, ડુંગર, પહાડ અને નદ-નદીઓ પર વહેતાં થાય છે અને ધરતી પર અવનવા પંથ પાડી ઝરણાંને રૂપે સમુદ્ર તરફ વહેતાં થાય છે. જ્યાં જ્યાં તેમનાં પગલાં પડતાં જાય છે ત્યાં ત્યાં તેઓ તેમની યાદગીરી તરીકે નીલાં સ્વરૂપ ઊભાં કરતાં જાય છે અને ધરતીને નવાં સ્વરૂપ સજવતાં જાય છે.

ઝાડ-છોડ રનાન ક્યાર્યા બાદ અંગ ખંખેરતાં માનવીની જેમ પાંદડે પાંદડેથી પાણીનાં બિંદુ ખેરી રહ્યાં છે અને ઉજસલચર્ચે મોંએ ધરતી માથે ઝૂલી રહ્યાં છે. ડુંગર-પહાડ કાળાં ડિબાંગ સ્વરૂપ છોડી લીલા સાજ સજી રહ્યા છે. સમગ્ર ધરતી જાણે મખમલના વિવિધ સાજ સજી રહી છે. કંઠણુ ધરતીએ પોતાને અંગે ધ્રોને સ્વરૂપે તસતસતી ચોળી પહેરી હોય તેમ લાગે છે. ખેતરોમાં ઊભા થયેલા મોલ જાણે ધરતીના દેહ પર મખમલિયા સાળુ લહેરાવ્યા કરે છે. અને ડુંગર-પહાડ કે વન-જંગલમાં આવેલ ધાસની વીડીઓનાં હરિયાળાં ધાસ જાણે ધરતીએ ઓઢેલ સાળુના ચારે છેડા આનંદમગ્ન થઈને ફરકાવી રહ્યાં હોય એમ લાગે છે.

### હર્ષસ્વરૂપ શ્રાવણ

ધરતીનાં આવાં નીલાં સ્વરૂપ નીરખ્યા પછી માનવીનાં મન ક્રમ હરિયાળાં ન અને? મેઘરાજ્યએ વરસાવેલાં સરવડાં ડુંગર-પહાડ પર યદ્દિને જનસમાજ ભણી વહેતાં થાય છે, તો માનવી પોતાની જન-સંખ્યાનાં વહેન બાંધીને ડુંગર-પહાડની ગાળીએ તરફ વહેતાં થાય છે. ડુંગર-પહાડની ગાળીઓમાં મેળા રચે છે અને રાસ રમે છે. રંગરંગીન સાજ સજે છે અને સર...સર...સર...અવાજે ગાતાં શ્રાવણને જવાબ દેતા હોય તેમ રાસ-ગરબીએ ધૂમીને ડુંગર-ગાળીઓને ગજવે છે. આપાદના મૂશળધાર વરસાદ વચ્ચે વાવણું કરી આવેલ આમસમાજ ખેતરે ખેતરે પોતાની મહેનતને ઊગેલી જોઈને હર્ષ પામે છે અને હર્ષમાં આખા શ્રાવણ માસને વિવિધ ઉત્સવો અને તહેવારોથી ભરી દે છે. નાગપાંચમ અને રાંધણુછઠ્ઠ, શીતળા સાતમ અને કૃષ્ણાષ્ટમી...એમ તહેવારોનાં વહેન બાંધાઈ જાય છે અને તેમનાં વહેનમાં જનસમાજ આનંદ-તરબોળ યદ્દિનાહા કરે છે. કુદરતે જ જે માસને પોતાનો હાથ ફેરવી હર્ષસ્વરૂપ બનાવ્યો તે શ્રાવણ માસમાં કૃષ્ણ મહારાજ જન્મ લે તેમાં નવાઈ શી? તેમણે પણ આ માસમાં જન્મ ધરીને ધરતી માથે હર્ષનાં વહેણ વિશેષ વહેતાં મૂક્યાં.

આવા હર્ષસ્વરૂપ શ્રાવણ માસના દેવ શ્રવણ મહારાજ આકાશમાં ક્યાં બેઠા છે? એમનાં દર્શન ક્યાં થશે? શ્રવણ મહારાજ પણ પોતાનાં અધ માતાપિતાને સમગ્ર ભારતવર્ષનાં તીર્થ કરાવતાં કરાવતાં આ વખતે પાણીથી છલોછલ બની ગયેલાં આકાશગંગાને કાંઠે આવીને ઊભા છે. કયે ઠેકાણે ઊભા છે એ ?

### પિતૃભક્ત શ્રવણ

ગયા માસમાં જેમનાં દર્શન કર્યાં તે આપાદાથી ઉત્તર દિશામાં આગળ ચાલતાં આકાશગંગાને કાંઠે બરાબર આકાશની મધ્યમાં પૂર્વ તરફ એક તારો ચમકી રહ્યો છે. અડખેપડખે બે ઝાંખા તારા બેઠા

છે. એ પોતે જ શ્રવણ માસના દેવ શ્રવણ મહારાજ. અંતે બાળુ ઝાંખા તારાઓને સ્વરૂપે ખેડેલાં તે એમનાં ક્ષીણકાય વૃદ્ધ માતાપિતા-જાણે કાવડમાં બેસારીને આકાશગંગાનાં પુણ્યોદકમાં એમનું સ્નાન કરાવવા પિતૃલક્ષ્મી શ્રવણ આવેલ છે. આ ત્રણે તારા આપણે મૃગ-શીર્ષ નક્ષત્રમાં ત્રીરખેલ બાળુ જેવો જ આકાર ઊભો કરે છે.

ગામડાંનાં લોકો આ શ્રવણને કાવડિયો: કાવડમાં પોતાનાં માતા-પિતાને જત્રા કરાવનારો: જ કહે છે. અનંત યુગથી એ શ્રવણ-કાવડિયો પોતાનાં માતાપિતાની સેવા કરતો આકાશગંગાને કાંઠે ઊભો છે. એનાં આંધળાં માથાપ આકાશગંગાનાં પાણીને છલકારે છલકારે જાણે આશીર્વાદ આપી રહ્યાં છે: ‘જીવતો રહેજે ખેટા ! કરોડ વરસનો થજે !’

પણ ના, ના, એ શ્રવણને તો તરસ્યાં માથાપ માટે સાંજનાં અંધારામાં નદીમાંથી પાણી ભરવા જવું પડશે. અને નદીને સામે કાંઠે શિકારની રાહ બેસે દશરથ રાજા તેને કાઠી પ્રાણી પાણી પીવા આવ્યું ધારી સનનન કરવું તીર મારી વીંધી નાખશે.

શ્રવણનો અકારણ અજાણતાં વધ કરીને શાપિત થનાર ક્યાં છે એ દશરથ રાજા ? શ્રવણ નક્ષત્રના ત્રણ તારાસ્વરૂપી બાળુની લીટીમાં જ આકાશમાં ઉપર નજર કરીએ તો આકાશગંગાને સામે કાંઠે આખા આકાશમાં અત્યારે સૌથી વધારે તેજ પ્રકાશતા એ દશરથ બેઠો છે. જ્યોતિર્વિદો એમને ‘અભિજિત’નું નામ આપે છે. આકાશ-ગંગાને કાંઠે કાઠી ઝાડવા પર જાણે એ બેઠો હોય તેમ લાગે છે.

### અમર ગરુડ

શ્રવણને પાશ્ચાત્યો આલ્ટેર: Altair કહે છે. શ્રવણનો આ સફેદ તારો આપણી ધરતીથી ૧૪ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. શ્રવણની આસપાસના એમનાં માતાપિતાસ્વરૂપી બે તારા તથા અન્ય તારાઓ મળીને આખા મંડળને પાશ્ચાત્યો ગરુડ: એકિવલા Aquila: The Eagle કહે છે. આ ગરુડ કેણુ તે જાણો છો ને ? જગન્માતાનાં અમૃત-દૂધ પીને

અમર બની ગયેલ ગરુડ તે આ પોતે જ. હજીયે તે આકાશગંગાને કાઠે અહીં ઊડ્યા કરતો હોય તેમ પાશ્ચાત્યો માને છે. ગરુડે જગ-માતાનાં અમૃત-દૂધ પીને અમરતા મેળવી અને આપણા શ્રવણ મહારાજે માતાપિતાની સેવા કરતાં મૃત્યુ મેળવીને અમરતા મેળવી.

અભિજિતને પાશ્ચાત્યો વેગા: Vega કહે છે. આપણા સૂર્યથી ૫૦ ગણો પ્રકાશિત આ અભિજિત પણ આપણે માટે આરાધ્યદેવ છે. આપણી પૃથ્વી સૂર્ય આસપાસ ફરે, સૂર્ય શૌરીમંડળ તરફ ધસે અને શૌરીમંડળ આ અભિજિત તરફ ધસી રહ્યું છે એમ વૈજ્ઞાનિકો કહે છે. છેવટ આપણે ત્યાં જ જવું પડશે એમ ધારી તે જ્યોતિર્વિદોએ આ અભિજિતને સત્તાવીશ નક્ષત્રને વિસ્તારીને અકાવીશમું નક્ષત્ર ગણી લીધું છે. આવતા દેવને કોણ ન પૂજે, ભાઈ? પણ આ સૂર્ય, શૌરીમંડળ અને અભિજિત-અર્ધાં જે આકાશગંગાના ચક્રાવામાં પેલા આષાઢાના તારકવાદળા તરફ ધસી રહ્યાં છે એમ છેવટ નક્કી થયું છે. તો પછી આષાઢાના એ તારક-વાદળાને પણ કોઈ પૂજ્ય રવરૂપ આપી દેવામાં શો વાંધો?

આ અભિજિતથી નીચે થોડાક તારા પડ્યા છે. એનું નામ વીણા. પાશ્ચાત્યો એને હાર્પ : The Harp કહે છે. એ તારામંડળનો આકાર આપણા દેશની વીણા જેવો નથી, પણ પાશ્ચાત્ય હાર્પ જેવો થોડોક દેખાવ એમાંથી ઊભો થાય છે ખરો. દશરથસ્વરૂપ અભિજિતના હાથમાં તીરકામઠાને બદલે આવી વીણા હોત તો શ્રવણ મહારાજનો આવો કરુણ અને અકાળ અંજન આવત ?

### કરુણ વીણાવાદન

પણ આ વીણા અહીં આવીને ક્યાંથી બેસી ગઈ? ગ્રીસ દેશમાં ઓર્ફિયસ નામે જખરો વીણાવાદનકાર થઈ ગયો તેને જાણો છો ને? તેનું વીણાવાદન સાંભળીને લોકો એકધ્યાન બની જતાં, ઝાડ-પાન શાંત બની જતાં, વનમાં ત્રાણી ટોળે વળતાં અને જંગલનાં

નદી-ઝરણાં થંભી જતાં. આવા સંગીતકારની પ્રિયતમા યુવાનવયે અવસાન પામી. વીણાવાદનથી સૌનાં હૈયાં રીઝવતો ઓર્ફિયસ ઠેક યમપુરીમાં યમરાજ પાસે પહોંચ્યો. વીણાવાદનથી યમરાજને રીઝવ્યા અને પોતાની પ્રિયતમાને પાછી મેળવી. યમરાજએ વચન લીધું: 'તારી પ્રિયતમા પાછળ પાછળ ચાલી આવશે. યમદ્વારે પહોંચતાં સુધી પાછળ વળીને જોતો નહિ.' પણ યમદ્વારે પહોંચતાં સુધી ઓર્ફિયસનો જીવ ન રહી શક્યો અને પાછું વળીને જોયું કે પાછળ ચાલી આવતી તેની પ્રિયતમા પથ્થર બની ગઈ. ઓર્ફિયસ ખાલી હાથે પાછો ફર્યો અને આખી જિંદગી વીણાને તારે તારે રુદનના કરુણ સ્વર કાઢતો રહ્યો. આપણે આ વીણાને એકલવિહારી નારદજીની વીણા કહી લઈશું કે સદા આપણને જ્ઞાન પીરસ્યા કરનાર શારદાદેવીની વીણા માની લઈશું ?

અભિજિત આ વીણામંડળનો જ એક સભ્ય છે. અભિજિત ઉત્તરાકાશમાં સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારો છે. એને પોતાને એક જોડિયો તારો છે, પણ એ તો ગિચારો દસમા વર્ગનો તદ્દન ગંભીરો તારો. અલ્પઅત્ત, એનો રંગ અભિજિત જેવો આસમાની છે એટલું ખરું. અભિજિત આપણી પૃથ્વીથી ૪૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

ઉત્તરાકાશમાં અભિજિતનું સૌથી પ્રકાશિત સ્થાન જોઈને પેલા સમર્પિ અભિજિતને શોધવામાં સહાયરૂપ બન્યા છે. જેમ સમર્પિના ચોકડાના પ્રથમ બે તારામાંથી લીટી ખેંચતાં ઉત્તર ધ્રુવ દેખાય એ જ રીતે એ ચોકડાના બીજા બે તારામાંથી લીટી દોરીએ તો અભિજિતને મળે છે.

### ગોવાળ અને સૂર્યકન્યા

આ શ્રવણ અને અભિજિત વિષે એક સુંદર કથાનક ચીનદેશમાં છે. કહેવાય છે કે સૂર્યદેવ શેનને એક કન્યા હતી. કન્યા તો રૂપરૂપનો અગાર, પણ કન્યા આખો દિવસ રેંટિયો કાંત્યા કરે—ન ગાય, ન રમે, બસ રેંટિયો જ કાંત્યા કરે.



કાંઠે રહે, અને બીજું આકાશગંગાને સામે કાંઠે.' જમાઈએ કાલાંવાલા કરીને માસી માગી ત્યારે આખા વર્ષમાં એક દિવસ: સાતમા માસને સાતમે દિવસે (જુલાઈ તા. ૭) તમે મળી શકશો એમ સૂર્યદેવે કહ્યું.

આકાશગંગાને સામે કાંઠે જવું કેવી રીતે ? સૂર્યદેવે દૈયડ પંખીનાં ટોળાં મોકલ્યાં. તેમણે પોતાના દેહનો પુલ રચી દીધો અને તેના પર ચઢીને ગોવાળને સામે કાંઠે ઉતારી દીધો. ગોવાળ આકાશગંગાને આ કાંઠે રહે અને સૂર્યકન્યા સામે કાંઠે રહે. બંનેને જુદાં થયાં પછી દુનિયાદારીનું ભાન આવ્યું. ગોવાળ પોતાનાં ઘેર સાચવવા લાગ્યો અને સૂર્યકન્યાએ રેંટિયો કાંતવાનું તથા બીજાં ઘરકામ કરવાનું શરૂ કરી દીધું. આખા વર્ષમાં એક દિવસ મળી શકાશે તેની આશામાં રાહ જોતાં તેઓ વર્ષભર લગાતાર કામ કરવા લાગ્યાં.

પણ જુલાઈ તો વરસાદનો માસ. વરસતા વરસાદમાં દૈયડ પંખીઓ કેવી રીતે આવી શકે અને ગોવાળને તેની પ્રિયતમા પાસે કેવી રીતે લઈ જઈ શકે ? કહેવાય છે કે સાતમા માસના સાતમા દિવસે (જુલાઈ તા. ૭મીએ) ગમે તેવા વરસાદના દિવસે હોય તો યે આકાશ સ્વચ્છ બની જાય છે અને ગોવાળ તેમ જ સૂર્યકન્યા નિર્વિઘ્ન એકબીજાને આનંદથી મળી શકે છે.

આ ગોવાળ તે અભિજિત. એને આકાશગંગાને પેલે પાર પહોંચાડનાર દૈયડ પંખીઓ તે વીણામંડળ અને સૂર્યકન્યા તે શ્રવણ. અભિજિત અને શ્રવણ આકાશગંગાને સામસામે કાંઠે જ બેઠાં છે ને ?

### વલયાકાર નિહારિકા

આ વીણામંડળની અંદર એક વલયાકાર (વીંટી આકારની) નિહારિકા (રીંગ નેબ્યુલા 'The Ring Nebula') આવેલી છે. આપણે ગયા માસમાં વાત કરેલી કે અમુક જાતની નિહારિકા આપણી આકાશગંગામાં વસે છે તેનો આ એક પ્રકાર.

તેજનું પ્રતિબિંબ પાડે છે તેવું આમાં નથી હોતું, કેમકે પ્રતિબિંબ પડવાથી જોડેલો પ્રકાશ થાય એ કરતાં આ નિહારિકાઓનો પ્રકાશ ઘણો વધારે હોય છે.

### વીંટીસ્વરૂપ શાથી ?

આખા આકાશમાં આવી ૧૫૦ નિહારિકાઓ શોધાઈ છે. આ જાતની લગભગ વીસ નિહારિકાઓના વ્યાસ વગેરે માપી શકાયાં છે અને તે પરથી માલૂમ પડ્યું છે કે તેઓના વ્યાસ આપણા સૂર્યના ગ્રહમંડળથી અમુક હજારગણા મોટા છે.

વીણામંડળમાં આવેલ નિહારિકા બરાબર તેના નામને અનુરૂપ સ્વરૂપ ધરાવે છે. એના વચલા ભાગે ખૂબ કાળો ભાગ આવેલો છે, જેની અંદરથી પ્રકાશ પસાર થઈ શકતો નથી. આ કાળા ભાગની પાછળ જ એક જાંખો તારો આવેલો છે, જેના વડે તેના છેવાડાનો ગોળાકાર બરાબર વીંટીની જેમ વલયાકારે પ્રકાશી રહ્યો છે. આ નિહારિકા આપણી પૃથ્વીથી લગભગ ૧૧૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. આ જાતની મોટાભાગની નિહારિકાઓ વીંટીનું જ સ્વરૂપ ધરાવતી હોય છે.

૧૯૧૮ના જૂન માસમાં શ્રવણ નક્ષત્રની અંદર એક નવીન તારો દેખાયેલો. ૧૯૧૯ના માર્ચ માસમાં તે છઠ્ઠા વર્ગનો એક સામાન્ય તારો બની ગયેલો. બીજા પાંચ માસ જતાં એ તારામાંથી આપણે ઉપર કહી તેવી એક નિહારિકા બની ગઈ છે. કુદરત પણ ક્યારે શેમાંથી કેવું સ્વરૂપ ધારણ કરશે તે કયાં કહી શકાય તેવું છે !

### અવ્યવસ્થિત નિહારિકા

બીજા પ્રકારની નિહારિકાનું નામ ‘અવ્યવસ્થિત નિહારિકા (The diffuse Nebulae)’ કહી શકાય. મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં એક નિહારિકા છે એમ આપણે જોઈ ગયા તે આ જાતની નિહારિકા છે. મૃગશીર્ષમાં આવી એક બીજી નિહારિકા પણ વસે છે.

આ જાતની નિહારિકાને કાંઈ જાતનું ચોક્કસ સ્વરૂપ હોતું નથી. ઘર કે ખડો ગંજ બળતાં દૂરથી આડોઅવળો ભડકો દેખાય તેવી આ નિહારિકાઓ દેખાય છે. આ નિહારિકા પણ પેલાં શ્યામસ્વરૂપી વાદળાં જ હોય છે. પણ તેની પાસે કાંઈ તારો હોય તેના પ્રકાશનું પ્રતિબિંબ આ વાદળ પર પડે અને તે નિહારિકાને રૂપે આપણી સામે પ્રકાશિત થઈને દેખાય. કાંઈ ખૂબ જ ગરમ તારો તેમની પાસે આવી જાય તો આ જાતની નિહારિકા પોતે ગરમ ગરમ થઈને પોતાને તેજ પ્રકાશવા લાગે છે. તેમના પ્રકાશની પાછળ આવા તારા ઠીક ઠીક ભાગ ભજવતા હોય છે. મૃગશીર્ષ નક્ષત્રની અંદર પેલા ખંજર પાસે આવેલ નિહારિકા ખંજરના વચલા તારાને કારણે ગરમ થઈને પ્રકાશી રહી છે. એ તારો પોતે ચાર તારાને સ્વરૂપે એકબીજાની આસપાસ ફરી ચોસર રાસ ખેલી રહ્યો છે. આ નિહારિકા અને તારો આપણાથી ૬૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

આપાદા નક્ષત્રની અંદર આવેલ તારકવાદળું અને સ્વસ્તિક પાસે આપણે જોઈ ગયેલ તે ‘કાલસાનો કાથળો’ પણ આ જાતની જ નિહારિકાઓ છે ? આ નિહારિકાઓને સલામ કરી ચાલો અન્ય તારામંડળો નીરખવા બિપડીએ.

## હિડતો હંસ

અભિજિતથી ઇશાન ખૂણામાં આકાશગંગાની વચ્ચે એક ‘હંસ’ બિડી રહ્યો છે તે તમે જોયો ? પાંચ-છ તારાઓ એનો આકાર બિંબો કરી દે છે. કેવી રીતે એનો આકાર બિંબો થાય છે ? અભિજિત અને શ્રવણ સાથે એ હંસનો સૌથી વિશેષ ચળકતો તારો ત્રિકોણ રમે છે. એ ચળકતા તારાને હંસપુચ્છ : હંસની પૂછડી કહે છે. હંસની પૂછડી હાથમાં આવી ગઈ પછી આખા હંસને પકડવો મુશ્કેલ વાત નથી. એ હંસપુચ્છ ઉપર આડી એક હારમાં ત્રણ તારા આવેલ છે. વચલો તારો તે હંસનું પેટ અને આબુઆબુના

બે તારા તે એની પાંખો. સારી પેઠે ચારે કયાં પછી નદીકાંઠે 'કાગડિયું' પહેળી પાંખો કરીને બેઠું હોય તેવો ઘાટ લાગે છે. હવે બાકી રહી હંસની ચાંચ. હંસપુચ્છ અને પેટના તારાની લીટીમાં પૂર્વ તરફ નજર નાખીએ તો પહેલાં એછો ચળકતો અને પછી વિશેષ ચળકતો-એવા બે તારા દેખાવાના. એ હંસની ડોક. ઊડતી વખતે 'ચમચો' નામના બગલાની ડોક ને ચાંચ લાંબાં થઈ જાય છે એવી રીતે આ હંસની ડોક અને ચાંચ રચાઈ ગયાં છે.

લાંબી લાંબી ડોક કરીને એ જાણે પોતાનો મોતીચારો ચરી રહ્યો છે. પણ મોતીચારો ચરતી એની ચાંચ કે ચારે પચાવતું એનું પેટ તેજસ્વી નથી. તેજસ્વી તો એની પૂછડી છે. આથી જ એ ચળકતી પૂછડીને ખાસ નામ મળ્યું હશે ને ?

આકાશગંગાનાં પાણીની વચ્ચોવચ બેસવા છતાં પોતાના શાંત તેજે તે આપણું લક્ષ્ય ખેંચે છે. શ્રવણ-દશરથ તરફ નજર નાખતાં વચ્ચે એ પોતાના તરફ આવકાર આપી એ બંનેની સાથે ત્રિકાણ રચી આપણી નજરને રોકી રાખે છે.

આ હંસ અહીં આવીને કયાંથી બેઠો હશે ? માર્ચ-એપ્રિલમાં માનસરોવર ઈંડાં સેવવા ગયેલાં હંસનાં ટોળાં શ્રાવણ-ભાદરવા માસમાં ભારતવર્ષમાં પાછાં વળે છે તેના સ્મરણ તરીકે તો આ હંસ શ્રાવણ માસના શ્રવણ નક્ષત્રની પાસે નહિ બેઠો હોય ને ? આપણું કાળ્યોમાં પણ 'આકાશગંગામાં હંસ સ્નાન કરે છે.' એવાં વર્ણનો આવે છે. એનો અર્થ શું એમ થાય કે આ હંસ પ્રત્યે આર્યજનોનું પહેલેથી લક્ષ્ય દોરાયેલું છે ?

### હંસનાં અંગ

આપણા જ્યોતિષગ્રંથોમાં આ હંસનું સ્થાન નથી. પાશ્ચાત્યો એને સિગ્નસ : Cygnus: સ્વેન : The Swan ને નામે ઓળખે છે. આપણે જેને હંસપુચ્છ કહ્યું તેને તેઓ ડેનેબ Deneb : The

hen's tail કહે છે. આ હંસપુચ્છનો તારો પહેલા વર્ગનો છે અને આપણાથી ૬૦૦ પ્રકાશવર્ષને અંતરે છે. પણ એનો આખો પ્રકાશ કેટલો છે તે બાજુવું છે ? તે આપણા સૂર્યથી ૧૦,૦૦૦ ગણો પ્રકાશિત છે. આ હંસની ચાંચનો છેલ્લો તારો જોડિયો છે. એમાંનો એક તારો આંખો વાદળી રંગનો અને બીજો તારો ચળકતો નારંગી રંગનો છે. આવા તદ્દન સામા છેડાના બે રંગીન તારાઓ એકબીજા આસપાસ ફરતાં કેવા શોભતા હશે ?

આ હંસનું સાચું સ્વરૂપ કેવું છે ? પાશ્ચાત્યો એને ઉત્તરાકાશનો સ્વસ્તિકઃ નોર્થર્ન ક્રોસઃ The Northern Cross કહે છે. દક્ષિણ-કાશના સ્વસ્તિક કરતાં આ સ્વસ્તિક વિશેષ શોભતો છે એ વાત સાચી. આ સ્વસ્તિકનો ક્રોસ-સ્તંભ હમેશાં આડો પડેલો જ દેખાય છે. ભગવાન જિસસને ક્રોસ ઉપરથી ઉતારતી વખતે ક્રોસને આડો પાડી નાખેલો તે સમયથી એ આમ ને આમ નહિ પડ્યો હોય ને ?

ક્યારેક આ હંસ અણીદાર ચાંચ અને પહોળા થતા પેટમાંથી શંકુ આકારનો ખ્યાલ આપે છે અને બંદરે પહોંચતી આગબોટમાં પાણીનું ઊંડાણ માપતા ખલાસીઓ ‘બોટલ નાઈ મિલા’ બોલતાં બોલતાં લાંબી દોરીને છેડે શંકુ આકારની એક ફૂદી નાખે છે, એવો આકાર જિભો કરે છે. આકાશગંગાનું ઊંડાણ માપવા કોઈ મરજવાએ આ ફૂદી નહિ ફેંકી હોય ?

### પૃથ્વીની નજીકનો બીજો તારો

જેમ દક્ષિણકાશના સ્વસ્તિકની પાસે પૃથ્વીની નજીકમાં નજીકનો તારો નરતુરંગ રહે છે તેમ આ ઉત્તરાકાશના સ્વસ્તિકની વચ્ચે ૬૧ હંસ (61 Cygni) નામનો તારો આવેલો છે. તે પૃથ્વીની નજીકમાં નજીકનો બીજો તારો મનાય છે. અલબત્ત, ઉત્તરાકાશમાં તો એ પૃથ્વીની પાસેમાં પાસેનો તારો કહી શકાય. આ તારો પૃથ્વીથી ૬૬ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. નરતુરંગના અંતરનું માપ નહોતું નીકળ્યું ત્યારે

એ જ તારો પૃથ્વીની નજીકમાં નજીકનો તારો ગણાતો. નરતુરમનું અંતર મપાયા પછી એણે હસીને બીજો નંબર લીધો છે. એને એમાં નાનપ નથી. ગમે તેમ તો યે હંસનો સંગાથી ને ? આ તારો પણ એકલો નથી હો ? એ પોતે પાંચમા વર્ગનો તારો છે અને તેની આસપાસ એક બીજો પાંચમા વર્ગનો તારો ફરી રહ્યો છે.

મૂળ નક્ષત્ર, પૂર્વાષાઢા, ઉત્તરાષાઢા, શ્રવણ, અભિજિત અને હંસમંડળ નીરખ્યા પછી શ્રવણની નીચે પૂર્વ દિશામાં પાંચેક ઝાંખા તારાઓનું જૂમખું પડ્યું છે તેને જોઈ લઈએ એટલે આખી આકાશગંગાનું પર્યાટન પૂરું થયું કહેવાય. આ જૂમખાનું નામ ધનિષ્ઠા નક્ષત્ર. પાશ્ચાત્યો એને જલમત્સ્ય : ડેલ્ફિનસ Delphinus કહે છે. મંગળનાં પાવન પાણી કરતાં એને ધરતી નીરખવાની ઇચ્છા થઈ આવી હશે અને અહીં આકાશગંગાને કાંઠે એકું હશે કે શું ? એનો દેખાવ ધણીતાર પાણીની સપાટી પર ઊડતા માછલા જેવો લાગે છે એમાં ના નહિ.

### આકાશગંગાનાં તીર્થસ્થાન

આકાશગંગા પોતાને કાંઠે કેટકેટલાં નક્ષત્રો જમાવીને બેઠી છે 1- જેમ જહનવી પોતાને કાંઠે કાશી, ત્રયાગરાજ, ગયાજી વગેરે અનેક તીર્થસ્થાનો ધરાવીને બેઠી છે તેમ જ.

નક્ષત્રો જ નહિ પણ આકાશગંગા તો પોતાને કાંઠે બે-ત્રણ રાશિ રાખીને બેઠી છે. એને કાંઠે બેઠેલી ધનરાશિને તો આપણે ગયા માસમાં નીરખી ગયા. એથી આગળ ચાલતાં ૩ ઉત્તરાષાઢા + ૧ શ્રવણ + ૩ ધનિષ્ઠાનાં ૨૩ નક્ષત્રો મળીને મકરરાશિ પણ આકાશગંગાનો જ કાંઠો શોભાવે છે. આકાશગંગા જેવું પુણ્યધામ કોણ પસંદ ન કરે ?

આ મકરરાશિના કોઈ તારા ખરા ? એમને નીરખવા માટે આપણે ગંગાજીનો કાંઠો છોડવો પડશે. પાણી છોડીને મથર નદીથી દૂર દૂર હવા ખાવા આવી હોય તેમ મકરરાશિના તારા પેલા ઉત્તરાષાઢા નક્ષત્રની પૂર્વે ઝાંખા ઝાંખા લાંબા થઈને પડ્યા છે. મગર જમીન સાથે એવી ભળી

જતી હોય છે તેને શાધવા આંખો ખેંચવી પડે. એના જેવું જ અહીં પણ છે. આ મકરરાશિનો સૌથી પ્રકાશિત તારો ત્રીજા વર્ગનો છે. આ તારો જોડિયો છે. એમાંના પહેલા તારાને એક જોડિયો તારો અને બીજા તારાને બીજા બે જોડિયા તારા છે. આ રીતે તે પાંચ તારાઓ એકબીજા આસપાસ ઘૂમ્યા કરે છે.

આ મકરરાશિને પાશ્ચાત્યો કેપ્રિકોર્નસ : Capricornus ને નામે ઓળખે છે. કેપ્રિકોર્નસ એટલે બકરી. આમાં વળી બકરીનો આકાર કેવી રીતે આવતો હશે ? પાશ્ચાત્યો એના સૌથી પ્રકાશિત જોડિયા તારાને બકરીના આંચળ કહે છે. ‘પેલું બકરી કેરું બાળ, વિખૂટું માઠીથી આ કાળ.’ એ કવિતા પ્રમાણે કોઈ બકરીબાળ તેની સાથી વિખૂટું પડીને આ પ્રદેશમાં રખડવા આવી ચડ્યું નથી ને ?

આ મકરરાશિની નીચે દૂર દૂર દક્ષિણમાં થોડાક તારા પડ્યા છે. એનું નામ બક. અંગ્રેજીમાં તો એને હંસ : Grus જ કહે છે. પેલા આકાશગંગાને કાંઠે બેઠેલા હંસની સાથે એ પણ માનસરોવરથી પાછો વળ્યો હશે, પણ એના ટોળાથી વિખૂટો પડીને અહીં એકલો બેઠો છે કે શું ?

### એકલતાનું સામ્રાજ્ય

આ બકની પશ્ચિમે ઉત્તરાષાઢાના તારાની નીચે ત્રણ તારાની એક જાંખી હાર પડી છે. એનું નામ મયૂર. પાશ્ચાત્યો એને પેવો : Pavo કહે છે. પ્રથમ બે તારા પાસે છે, ત્રીજો તારો દૂર છે-જાણે એ તારો મયૂરના પિન્છભારનું અંતર બતાવે છે. પણ અહીં મયૂર આવીને ક્યાંથી બેઠો છે ? જેનું એ વાહન છે તે ભગવાન કાર્તિકેય, દેવી શારદા કે દેવી જીતો આટલામાં ક્યાંયે નથી અને એ એકલો-અટ્ટલો અહીં ક્યાંથી આવી ચડ્યો ? આપાઢાના જલદેવતાનો એ છડીદાર હોઈને તેનો કેહકાર ગળવવા અહીં કોઈ જાડને એથે સંતાઈને બેઠો છે કે આ અંધારા દક્ષિણ પ્રદેશમાં પેલી મગર (બકરી), બક અને આ

મયૂર-અર્ધા એકલાં-અટૂલાં દૂર દૂર એસીને એકલતાનું સામ્રાજ્ય રચી રહ્યાં છે ?

મકરરાશિની ડાબી બાજુ પૂર્વે બીજી એક જાંખા તારાઓની હાર ચાલી જાય છે. એ હારનું નામ કુંભરાશિ. કુંભ એટલે ઘડો. જલદેવતા ચોમાસાના માસમાં કુંભ ભરી ભરીને ધરતી પર ઢોળ્યા કરે છે એના પ્રતીકરૂપે તો આ કુંભ અહીં નહિ મૂક્યો હોય ને ? પાશ્ચાત્યો એને જલગરિયો : એકવેરિયસ Aquarius અથવા વોટરમેન : The Waterman કહે છે. મિસરના લોકો માનતા કે આ જલગરિયો પોતાનો ઘડો નાંધલિ નહીના ધરેધરામાં બોલે છે અને નાંધલિ નદીમાં પૂર ભમટે છે. આથી મિસરના લોકો આ જલગરિયાને જલદેવતા જ માનતા અને આ કુંભરાશિને વર્ષાઋતુ.

આ કુંભરાશિની અંદર નિહારિકાઓ અને તારકગુચ્છો ઠીક ઠીક આવેલ છે. એક તારકગુચ્છ તો આપણાથી ૫૦,૮૫૬ પ્રકાશ-વર્ષને અંતરે છે.

### યુરેનસ-ગ્રહની શોધ

આ કુંભરાશિની અંદર જ ૧૭૫૬ માં મેયર નામના એક જ્યોતિર્વિદ્ધે એક નવો તારો જોયેલો. થોડાં વર્ષ બાદ મહાન જ્યોતિર્વિદ્ધ વિલિયમ હર્શલે એ તારાને જોઈને કહ્યું કે એ તો ધૂમકેતુ છે. પણ એ પછી તરત જ તેને જાણવા મળ્યું કે એ ધૂમકેતુ નથી, પણ પાછળથી યુરેનસ નામે ઓળખાયેલો સૂર્યની આસપાસ ફરતારો એક ગ્રહ છે.

આ કુંભરાશિના એક તારાનું નામ શતભિષક નક્ષત્ર (લામ્ડા એકવેરિયા : Lamda Aquaria) કહેવામાં આવે છે. એને ફેટલાક શતતારા કહે છે અને તેની આસપાસ સો તારા હોવાની કલ્પના કહે છે. પણ એ વાતમાં વજૂદ નથી. એ તારો તો તદ્દન જાંખો કુંભ-રાશિનો એક સભ્ય જ છે-માત્ર એ શતભિષક નામના આપણા એક નક્ષત્રનું પ્રતીક ધરાવે છે એટલું જ.



અહોહોહો ! આપણે આકાશગંગાથી ઘણા ઘણા દૂર નીકળી ગયા. નિદ્રાદેવીને શરણે જતાં પહેલાં પાછા આપણે આકાશગંગાને કાંઠે આવી જઈએ અને તેના પુણ્યોદ્ધમાં સ્નાન કરીને ચેતનવંતા થયા પછી જ પાછા ફરીએ.

### આકાશગંગાની અન્નરીખન્નરી

બધે ફરી આવ્યા પછી આખી આકાશગંગાને એકસરખી નીરખતાં એ કેવી લાગે છે ? એના તેજ-સ્વરૂપમાં પાણીનો એકસરખો આકાર દેખાય તે કરતાં એમાં ધૂળ-ગોટાનું સ્વરૂપ વધારે દેખાય છે. નવધણુના નવલખ ઘોડાઓનું સૈન્ય ચાલતાં પાછળ ધૂળની ડમરીનો પટ્ટો પડતો જતો હશે એવો આ પટ્ટો દેખાય છે. એ પટ્ટામાં યે ક્યાંક લિસોટા છે, ક્યાંક ખાલી લાગ છે, ક્યાંક ઘેરા ગોટ ઊડ્યા કરે છે.

આ બધા કરતાં જાણે આપાઠા, શ્રવણ, અભિજિત અને હંસ-મંડળ વગેરે આકાશચોકમાં આટાપાટા-અન્નરીખન્નરી-ની રમત રમવા ભેગાં થયાં લાગે છે. આકાશગંગાના એમણે અન્નરીખન્નરી માટે પટ્ટા તાણ્યા છે. મોલસ્થાને ઊભેલો અભિજિત દોટ મારતો બધા ખેલાડીઓને એક ઝપાટે પકડવાની તૈયારી કરતો ઊભો છે. તેણે અત્યાર સુધીમાં મારેલી દોટોથી અન્નરીખન્નરીના પટ્ટા પર ધૂળના ગોટા ઊડાડ્યા છે. હારે ખેલાડી ! એણે કાઈને પકડી પાડ્યા કે નહિ તેનો ખ્યાલ નથી, પણ એની દોટના ધૂળગોટાથી ખીજ ખેલાડીઓની આંખો અંનર્ધ ગઈ છે અને તેમના દેહ ઝાંખા બન્યા છે એમાં તો ના નહિ.

છે. એ આખા અક્ષરખાનું આ ચિત્ર છે. ઇ. સ. પૂર્વે ૩૦૦૦ વર્ષના સમયે કાશીય નામનો પુસ્કતારો કુત્ર હતો. ઇ. સ. ૨૦૦૦માં અત્યારે મુવમત્સ્યનો છેલ્લો તારો કુત્ર છે. ઇ. સ. ૫૦૦૦માં વૃષપર્વનો કોઈ તારો કુત્ર થઈ અને એ રીતે ચિત્રના ચક્રમાં બતાવ્યા પ્રમાણે.

**વૈશાખ** અર્ધો તો પસાર થઈ ગયો. વાદળાંએ હજી દેખા નથી દીધી, પણ પવન ઝીકાટા મારી રહ્યો છે. દિવસે એ ધૂળની ડમરીઓ ચડાવે છે, પણ સાંજ નમતાં ઠંડકની લહરીઓ લાવે છે. આખા દિવસના તાપથાક્યા માનવદેહને પૃથ્વીપાટ પર શીળા વીંજણા ઢાળતો પવન શીતળ બનાવે છે. કાઠિયાવાડ જેવા સુકા અને ગરમ પ્રદેશમાં ઉનાળાની રાત્રિઓ લિજ્જતભરી બનાવી હોય તો તે આ વૈશાખના વાયુવીંજણાએ.

પણ એ વાયુવીંજણાથી આકાશપટ પર પથરાઈ ગયેલી ધૂળ ભીડી જતી નથી અને આકાશના રંગ ખીલતા નથી. આકાશ વાદળ-હીન હોવા છતાં યે આખા દિવસના વાયુ-વંટોળે એને ધૂધળું બનાવી દીધું છે. પવનને ઝપાટે એ હસું હસું થાય છે, પણ એ તો ફિક્કું ફિક્કું, ભમફદથી હસે તેવું નિર્જીવ. આખા આકાશમુખ પર એક વિષાદભરી ઘેરી છાયા પથરાઈ ગઈ છે. શિયાળાની કાળી રાતોમાં

આ પ્રકારમાં કાશીય નામના તારામંડળનો પરિચય આપવામાં આવ્યો છે. તેને નકશા પ્રમાણે જાદરવા માસમાં રાતને સમયે ૬-૧૦ વાગ્યા આસપાસ પૂર્વ આકાશમાં ભ્રમતું નીરખી શકારો. અહીં તેનો પરિચય વૈશાખ માસની વહેલી સવારમાં ભ્રમતું દેખાય તે રીતે આપવામાં આવ્યો છે. આ રીતે પરિચય આપવાનો હેતુ માત્ર નિરીક્ષણની વિવિધતા બતાવવાનો છે. સમી સાંજના નિરીક્ષણમાં એક આનંદ હોય છે, અધીર રાત્રે ફરેલા આકાશનિરીક્ષણમાં બીજો આનંદ હોય છે, તો વહેલી સવારમાં ફરવામાં આવતા આકાશનિરીક્ષણમાં ત્રીજો આનંદ હોય છે-ફરેક નિરીક્ષણને પોતાની વિશિષ્ટતા હોય છે. જુદા જુદા સમયનાં નિરીક્ષણ કરી તેનો નિરનિરાળો આનંદ વાચક મેળવી શકે તે માટે અહીં આ પ્રયોગ કર્યો છે.

આકાશ કાળા હજસીના મુખમાં શોભતી સફેદ દંતાવલિની જેમ ખડ-ખડાટ હાસ્ય સાથે પોતાનાં તેજ પાથરે છે. પણ ઉનાળાની ભૂખરી રાતોમાં તે મંદ મંદ હસતાં પોતાનાં તેજ સંવરે છે.

### સ્થિતપ્રજ્ઞ ચંદ્ર

આવા ધૂંધળા વાતાવરણમાં પૂનમનો ચંદ્ર વિસ્ફારિત આંખો કરીને આકુન્ચવળું જોતો ઉપર ચડતો આવે છે. પણ આજે એને કાણુ વધાવે? તારાઓમાં તેજ નથી, આકાશમાં વાદળરંગ નથી. આથી એ હળવે હળવે પગલાં માંડતો વધામણાંની કરી આશા વગર સ્થિતપ્રજ્ઞભાવે ચાલ્યો આવે છે.

આવા ગંભીર મુખે ભીગતા ચંદ્ર તરફ તીરછી નજર નાખતાં મૃગશીર્ષ, વ્યાધ અને અગસ્ત્ય પશ્ચિમમાં આથમવા બેઠાં છે. પુનર્વસુ અને પ્રભાસની હોડી ચંદ્ર આજે તેના પર બેસવા આવવાનો નથી તેથી નિરાશ થઈને નમી ગઈ છે. મધ્યા અને ક્રાદ્યુની મધ્ય આકાશમાં વિહરે છે. સ્વાતિ અને ચિત્રા ચંદ્રને આવકારવા માટે હાથ લાંબા કરે છે. પણ આવકારવા જતાં તેમના જ હાથ ઝાંખા પડી જાય છે.

આવી વિષાદધેરી છાયામાં પણ પોતાનાં તેજ બતાવવા કાંઈક સફળ થતા હોય તો તે સપ્તર્ષિ મહારાજ. ઉત્તર આકાશમાં બરાબર વચ્ચે એ વિહરે છે—જાણે નદીમાં પડેલો કાંઈ તરવૈયો છતીખાટલી તરી રહ્યો છે. પણ આજનાં આકાશ જળગહન નથી કે એમના શેલારાને શોભાન્વિત બનાવે.

સપ્તર્ષિની નીચે ટિંગાતું ધ્રુવમત્સ્ય જાણે એ સપ્તર્ષિ તરવૈયાને અચકું ભરવા જતું કાંઈ તિમિંગલ દેખાય છે. પણ એનું મોઢું કાઢ્યું જ રહે છે. ‘હમણાં બટકું ભરી શકાશે’ એવી આશામાં ને આશામાં તે સપ્તર્ષિની સન્મુખ મુખ રાખીને ફરતું જાય છે, પણ એના પ્રયત્નો નિષ્ફળ જવાના છે એમ જુગજુગનો ઇતિહાસ બોખે છે. એ જુગજુગના ઇતિહાસનો સાક્ષી છે કાલીય નાગ.

સાક્ષી તરીકે બંને પક્ષનું ધ્યાન રાખવા માટે કાલીય નાગ સમર્પિ અને ધ્રુવમત્સ્યની બરાબર વચ્ચે જ બેઠો છે. સમર્પિના પાંચમા-છઠ્ઠા તારા અને ધ્રુવમત્સ્યના ધ્રુવખંડીના બે તારાઓ-એ બંનેના વચલા ભાગમાં એક પ્રકાશિત તારો છે. એ તારાથી કાલીય નાગના પૂછડાની શરૂઆત થાય છે. નાગનું પૂછડું પકડી લીધું પછી એને આખો પકડી પાડવો એ સહેલી વાત છે. એ પૂછડાના તારાથી આગળ વધતાં બીજા તારાઓ ધ્રુવમત્સ્યની પૂર્વે આવી, હારમાં ઢળતા જઈ, ક્ષિતિજ પાસે આવતાં ઊંચા થાય છે. પણ આજના ધૂંધળા આકાશનું ચાતાવરણ ક્ષિતિજ પાસે તો વિશેષ ધૂંધળું બન્યું છે એટલે તેમનાં સ્વચ્છ દર્શન અત્યારે શક્ય નથી. વહેલી સવારે એમનાં દર્શન કરશું તો સફળ થશું.

[ સવારના ચાર ]

### જૂજવાં આકાશ-નિરીક્ષણ

સાંજના અને વહેલી સવારના આકાશ-નિરીક્ષણમાં કેટલો બધો તફાવત છે? સમી સાંજે માનવદેહ દિવસભરના શ્રમથી થાક્યો હોય છે ત્યારે ઊગતા તારાનાં તેજમાં બાલવયની સ્ફૂર્તિ દેખાતી હોય છે. એથી ઊલટું, વહેલી સવારે માનવદેહ નિદ્રા ખેંચી, આળસ પરવરી, સ્ફૂર્તિવંતો બન્યો હોય છે ત્યારે તારાઓનાં તેજમાં આખી રાતના પરિભ્રમણનો થાક વરતાતો હોય છે. ન્યારે જગતની સંધ્યા નમતી હોય છે ત્યારે તારાઓની ઉષા ઊગતી હોય છે ન્યારે જગતની ઉષા ઊગતી હોય છે, ત્યારે તારાઓની સંધ્યા ઢળતી હોય છે.

જતાં જતાં એ શ્રમિત તારાઓ સ્ફૂર્તિવંતો માનવદેહને આખી રાતમાં આચરેલા સતત કાર્યશીલતાના પાઠ આપી જાય છે- જો કાઈ એ પાઠ લેવા તૈયાર હોય તો. પણ ધીમે ધીમે આપણા લોકો ઉપજીધ મટી જઈને વિશેષ સૂર્યવંશી થતા જાય છે એટલે એમને તારાઓનો એ વિદાય-સંદેશ મળવાની આશા નથી.

ક્યાં સાંજનું આકાશ અને ક્યાં અત્યારનું વહેલી સવારનું

આકાશ? સાત કલાકનો સમય પસાર થતાં તો સાંજે માથા પર બિરાજતાં મધા અને ફાલ્ગુની પશ્ચિમમાં ફંગોળાઈ પડ્યાં છે. સ્વાતિ-ચિત્રા પણ એ જ રસ્તે રવાના થયાં છે. મસ્તક પર અભિજિત, હંસ અને શ્રવણ આવી પહોંચ્યાં છે. પેલી દક્ષિણ દિશામાં જાણે આખી દિશાને માપવા આડા પડ્યા છે વૃશ્ચિકરાજ. કોણ વિશાળ? દક્ષિણ દિશા કે આવડો મોટો વૃશ્ચિક-એવા વિચાર કરવાને બદલે આપણે ઉત્તર તરફ જ વળીએ.

સાંજને સમયે પાણીમાં તરી રહેલ દેખાતો સંતર્પિ-તરવૈયો અત્યારે પશ્ચિમમાં ઊતરી જઈને જાણે આકાશ-ધૂમટમાં ટાંગેલ મહાધંટ સમે ટિંગાઈ રહ્યો છે. સાંજે સ્નાન કર્યા બાદ એ ઋષિએ મંદિરની ઘંટાનું સ્વરૂપ લઈ લીધું છે કે શું? મંદિરની એ ઘંટા કોણ કોણ વગાડવા આવે છે તે નીરખવા જાણે પેલું ધ્રુવમત્સ્ય પણ પશ્ચિમાભિમુખ બની ગયું છે.

### ફૂંફાડા મારતો કાલીય

સંતર્પિ અને ધ્રુવમત્સ્યની વચ્ચે સાંજે પૂછડાની શરૂઆત કરી, ઊંચો થતો આવતો કાલીય નાગ અત્યારે તો ઉત્તર આકાશમાં બરાબર :મધ્યસ્થાને આવી પહોંચ્યો છે. જાણે ખિન્નયેલા સાપની પેઠે એની પૂછડીના છેડા પર એ ફૂંફાડા મારતો ઊભો થઈ ગયો છે. એના ફૂંફાડા મારતા સ્વરૂપના છૂટા તારા કયાં ?

ધ્રુવમત્સ્યની ઉપર એના ત્રણ તારા આવેલા છે. એ પછી આછા બે તારા નીચે ઢળ્યા બાદ પૂર્વમાં સીધો જઈને એ ઊંચો ચડે છે અને ચાર તારામાં એની ફેણ રચે છે. એની ફેણ બરાબર અભિજિતની સામે તાકી રહી છે-જાણે અભિજિતની સામે ફૂંફાડો મારવા એ ઊભો થયો છે કે શું ?

કાલીય નાગના બરાબર માથા પર શૌરીમંડળ-કૃષ્ણ મહારાજ-વિરાજી રહ્યા છે. કાલીય નાગને કાલિન્દીના ધરામાં નાથા પછી એના

પર એમણે સવારી કરેલી એની યાદગીરીમાં અહીં આકાશમધ્યે પણુ એ કાલીયને માથે વિરાજ્યા છે કે શું ?

આ કાલીય નાગને તો જાણો છો ને ? કાદ્રવેય કુળમાં જન્મેલ એ સાપ રમણુદ્ધીપમાં રહેતો હતો. વારે વારે સાપોનો ભક્ષ કરી જતા ગરુડને નિયમિત ભક્ષ આપવાનું સર્પકુળે ઠરાવેલું તે કાલીય ખાઈ ગયેલો. આથી ગરુડ તેની પાછળ પડેલો. પણુ ગરુડને સૌભરિ ઋષિનો શાપ હતો કે તે જન્મના નદીના ધરા પાસે ન આવી શકે. આથી કાલીય ત્યાં જઈને ભરાઈ ગયેલો.

### કાલીય-દમન

ત્યાં ગયા પછી યે વિષધર શાંત શાનો રહી શકે ? તેના ઝેરથી તેણે આસપાસનાં ઝાડપાન આળી નાખ્યાં, કાલિન્દીના એ ધરાનું પાણી ઝેરી કરી નાખ્યું અને એક વખત એ ધરાનું પાણી પીતાં ધણુ ગોવાળિયા મરી જતાં કૃષ્ણ તેને નાથવા-કાલીયદમન કરવા-એ ધરામાં કૂદી પડેલા.

‘જળક્રમળ છાંડી જ ને આળા, સ્વામી અમારો જગશે’ એ લીટીથી શરૂ થતું નરસિંહ મહેતાનું નાગદમનકાવ્ય આ પ્રસંગને સાદાંત ચીતરી બતાવે છે. આ પ્રસંગ પર ‘કનૈયો તેરો, કાલિન્દીમે કૂદ પરો’ એવાં કાવ્યો પણુ ધણાં રચાયાં છે. અને સાંયોજી બૂલા નામના એક ચારણ કવિએ ડિંગળી ભાષામાં ‘નાગડમણુ’ નામે સુંદર છંદ-કાવ્ય લખ્યું છે. એ છંદ-કાવ્ય કાલિન્દીકાંઠે રુદ્ધ કરતાં જશોદાને કેવાં આલેખે છે ?—

બિહું લોચને નીરધારા વહંતી,  
કનૈયો ! કનૈયો ! જશોદા હહંતી,  
હલિદી વણે આદ લોહન્ટ કાંઠે,  
ગયો જણી ચિંતામણિ રંક માંઠે.

અને આંખોમાં નીરધારા વહાવતાં જશોદામા ‘કનૈયો ! કનૈયો !’ પોકારતાં કાલિન્દીને કાઠે આવી બિલાં છે-જાણે રાંકની ગાંઠથી રત્ન ગયું.

દમન થયા પછી જે આકાશી કાલીય નાગનો રાફ એની બાંકી છટામાં એવો ને એવો વરતાઈ આવે છે. આકાશમાં સર્પમંડળ બે : એક વાસુકિનું અને બીજું કાલીયનું. વાસુકિ થોડોક વાંકાચૂંકો ખરો, પણ એનામાં કાલીય નાગ જેવો વળાંક કયાં છે ? વાસુકિ તો સમુદ્રમંથનસમયે તરત મારી ગયો હતો. પણ નાથવા આવેલ કૃષ્ણ સામેના કાલીય નાગના ગગન-ગજવતા ફૂંકાડા કયાં અછતા છે ?

કાલીયની ફેણ અને શૌરીમંડળ વચ્ચે અને કાલીયના ઉપલા બે તારાઓ સાથે લાંબો ત્રિકોણ રચતો એકાકી તારો બેઠો છે એને જ કૃષ્ણ કહીશું કે આડાઅવળા તારાઓથી પોતાનું એકેય સ્વરૂપ બિલું થવા ન દેનાર પાસેના શૌરીમંડળને જ ?

કાલીય નાગ બિગે છે પૂછડેથી અને અસ્ત પામે છે ફેણથી. બિગતી વખતે એની ફેણ નીચે લપડતી હોય છે-જાણે કૂવામાં પડી ગયેલ ચીજ શોધવા કોઈએ લોખંડની બિલાડી લપડાવી છે. આકાશમાં બિગે આવતાં આવતાં એ ક્યારેક ભરવાડે પાંદડાં ખેંચવા માટે લંબાવેલી આંકડ જેવો તો ક્યારેક ખેડૂને ફંગોળેલી ગોફણ સમો દેખાય છે. આથમતી વેળાએ એની ફેણનો માર લાંબી જતાં એનાં ઘાટધૂટનાં કોઈ ઠેકાણાં નથી રહેતાં.

આ કાલીયને પાશ્વર્યો દ્રેકા: Draco કહે છે. પણ એને અહીં શા માટે સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે તેની કોઈ કથા કોઈ કાં ન મળે ?

### કાલીય નાગનો મહામણિ

એવી કોઈ કથા હોય કે ન હોય, સમર્પિ અને દ્રુવમત્સ્ય વચ્ચેના ખાલી આકાશને ભરું ભરું રાખનાર આ કાલીય નાગનું મહત્ત્વ એથી જે એક વિશેષ છે. મહા ફણીધરો પોતાને મસ્તકે મણિ રાખતા સાંભળ્યા છે, પણ આ ફણીધર સર્પે પોતાની પૂછડીમાં એવો મહા-મણિ રાખ્યો છે.

સમર્પિના પાંચમા-છઠ્ઠા તારા અને ધ્રુવમત્સ્થની ધ્રુવપંખડીના બે તારા વચ્ચે આવેલ એની પૂછડીનો પ્રકાશિત તારો અચૂર ૫૦૦૦ વર્ષ પહેલાં આપણો ધ્રુવતારો હતો. ધ્રુવતારો ? હા. અત્યારે આપણને દેખાતા ધ્રુવ સિવાય બીજા કોઈને ધ્રુવ કહેતાં સાંભળીને જરૂર આશ્ચર્ય થવાનું, કારણકે ધ્રુવને ભગવાને અવિચળ પદ આપ્યું છે એમ આપણા લોકો બાળપણથી શીખતા આવ્યા છે.

પણ આપણું આકાશ આ વાતને અસત્ય ઠરાવે છે. આકાશમાં ધ્રુવ એક પછી એક ફરતા રહે છે. તેમાં આજના ધ્રુવનો પણ એક નંબર છે. આજકાલ એને ધ્રુવનું સ્થાન મળ્યું છે એટલે તે એ સ્થાન ભોગવી રહેલ છે. પણ એ ધ્રુવ કાયમનો નથી. ૫૦૦૦ વર્ષ પહેલાં કાલીય નાગના પૂછડાનો આ પ્રકાશિત તારો ધ્રુવ હતો. આજે આ ધ્રુવમત્સ્થનો છેલ્લો તારો ધ્રુવ છે. ત્રણેક હજાર વર્ષ પછી વૃષપર્વા તારામંડળનો એકાદ તારો ધ્રુવ થશે. એ પછી નવેક હજાર વર્ષ બાદ અભિજિતનો તારો ધ્રુવને સ્થાને આવશે. ત્યારબાદ શૌરીમંડળનો કોઈ તારો-આમ ધ્રુવની હારમાળા બદલતી રહેશે.

### ધ્રુવતારાઓનું ચક્ર

આ ખંખર પડી કેવી રીતે ? આકાશના નિરીક્ષણથી જ. હજારો વર્ષથી દુનિયાભરની જુદી જુદી પ્રજાઓ આકાશનિરીક્ષણ કરતી આવી છે. ચીનાઓ અને આરબો, ખાદિયનો અને ઇજિપ્શિયનો, હિંદીઓ અને ગ્રીક લોકો આકાશનું નિરીક્ષણ કરતા આવે છે અને આકાશસ્થ તારાઓનાં ચિત્રો દોરતા આવે છે. આ ચિત્રોમાં આખા આકાશના અન્ય તારાઓ હજારો વર્ષ બાદ પણ એની એ જ સ્થિતિમાં દેખાયા કરે છે. તેમને ગતિ છે, પણ તેઓનાં અંતર એટલાં વિશાળ છે કે આપણી કાલગણનામાં એની ગતિનો ફેરફાર ખાસ ન દેખાય. પણ ઉત્તર દિશા તરફ ધ્રુવતારા આસપાસના તારાઓનાં ચિત્રો ફરતાં આવે છે. જોકે આ ફેરફાર હજારો વર્ષ નજીવો દેખાય.



છે, પણ આ ચિત્ર-નોંધો પરથી ઉત્તર આકાશમાં એક વર્તુલ દેરાઈ ગયું. એ આખું વર્તુલ પસાર થતાં લગભગ ૨૬૦૦૦ વર્ષ (ગ્રીક્સ લઈ ૨૫૮૬૮) થાય એમ વૈજ્ઞાનિકોએ ગણિતના આંકડા માંડીને નક્કી કર્યું છે. તે પછી તો ઉત્તર ધ્રુવ તરફ આ વર્તુલ શાને અંગે થાય છે તે પણ શોધી કાઢ્યું છે.

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે પૃથ્વી પોતાની ધરી આસપાસ એક દિવસમાં આંટો મારી લે છે. એ પણ જાણીએ છીએ કે ગુરુત્વાકર્ષણના નિયમ અનુસાર પૃથ્વી સૂર્ય આસપાસ એક વર્ષમાં એક આંટો મારી લે છે. પણ પૃથ્વી અનંત અવકાશમાં સૂર્યની સમાંતરે નથી. પૃથ્વીની ધરી થોડીક (૨૩-૨૭) ઢળેલી છે. એ કારણે એના પર ઓછાવત્તા પડતા સૂર્યપ્રકાશને કારણે ઋતુઓ થાય છે.

### વિષુવાયન ગતિ

પણ પૃથ્વી તદ્દન ગોળા નથી, થોડીક ચપરી છે-જાણે નારંગીને ઉપરથી મૂડી મારીને કાઢીએ થોડીક દબાવી દીધી છે. આથી વિષુવ-વૃત્ત પાસેનો એનો વ્યાસ ધ્રુવબિંદુ પાસેના વ્યાસ કરતાં વધારે છે. (વિષુવવૃત્ત પાસે પૃથ્વીનો વ્યાસ ૭૬૨૭ માઈલ છે અને ધ્રુવબિંદુ પાસેનો વ્યાસ ૭૬૦૦ માઈલ છે.) એના આ અસમાન ગોળાકારને કારણે સૂર્યના ગુરુત્વાકર્ષણથી ખેંચાતાં એક લયક આવે છે. એ લયકને પરિણામે પૃથ્વીની એક ખીજી ગતિ જાણી થાય છે. આ ગતિને વિષુવાયન ગતિ કહે છે. આ લયકમાં ચંદ્રનું આકર્ષણ થોડાક ભાગ લખે છે ખરું.

પૃથ્વીની આ લયકને કેાની સાથે સરખાવી શકાય ? ધાણી સાથે. ધાણીનો વચ્ચો થંભ તેની ધરી આસપાસ ગોળાકાર ફરતો હોય છે. તે ઉપરાંત ધાણીની કોડીની અંદર તે થંભ એક ખીજો ગોળાકાર પણ ફરતો હોય છે. પણ આ ધાણી કરતાં પેલો ભમરડો એની સાથે ઠીક સરખામણી કરી શકે તેમ છે. ભમરડો ફરતો ફરતો ફરી

રહેવા આવે ત્યારે ગોળાકાર ફરતાં છતાં એની આર માથે ઠાગા લે અને એના માથાના જુદા ચકરાવા થાય-તેના જેવો જ આ પૃથ્વીનો ચકરાવો છે. એ ચકરાવો ૨૬૦૦૦ વર્ષે પૂરો થાય છે. આ ચકરાવાને કારણે જ ભ્રમરકાના માથાની પેઠે પૃથ્વીની ધરી આકાશના ધ્રુવ સામે ફરતી રહે છે અને તેથી ધ્રુવમંડળ પણ ફરતાં રહે છે.

આ નવો ચકરાવો લઈને તો જાણે પૃથ્વી ત્રિભંગી નૃત્ય કરી રહી હોય એમ લાગે. અનંત અવકાશના ચોકમાં તે સૂર્યની આસપાસ ભ્રમગોળાકારે વાર્ષિક રાસ લેતી જાય, પોતાના દેહદંડની આસપાસ દૈનિક ગોળાકાર રમતી જાય અને તેની અંગચરિત્ર પર વલયાકારે વિષુવાયન લયક લેતી જાય. આમ ત્રણ-ચાર રીતે અંગને રમાડ્યે જતી પૃથ્વીનું નૃત્ય અનંત અવકાશમાં જઈને આપણે નીરખી સકીએ તો કેવું લાગે ?

પૃથ્વીના આ વિષુવાયન ચકરાવાને કારણે ખીજ પણ કેટલાયે ફેરફાર થયા કરે છે. એને લીધે આપણા વર્ષમાં પણ થોડોક ફેરફાર થયા કરે છે.

### સાયન અને નિરયન વર્ષ

પૃથ્વીની ધરી નમેલી હોઈ સૂર્ય આપણને ઉત્તર-દક્ષિણ દિશા તરફ જતો દેખાય છે. ઉત્તરેથી દક્ષિણે જઈ, પાછો એ જ સ્થળે ઉત્તરે દેખાય એટલા સમયને સાયન વર્ષ કહે છે. એ ગતિને ૩૬૫ દિવસ ૫ કલાક ૪૮ મિનિટ થાય છે. પણ પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ અનંત અવકાશમાં ફરે છે. તેમાં જે તારા પાસે સૂર્ય વર્ષારંભે દેખાય તે જ તારા પાસે સૂર્ય ફરીથી દેખાય તેને નાક્ષત્ર (અથવા નિરયન) વર્ષ કહે છે. તેને ૩૬૫ દિવસ, ૬ કલાક, ૯ મિનિટ લાગે છે. એ રીતે નાક્ષત્ર વર્ષ સાયન કરતાં ૨૦ મિનિટ લાંબું છે તે આ વિષુવાયન ગતિની લયકને પરિણામે. સૂર્ય સિદ્ધાંતનું વર્ષ ૩૬૫ દિવસ, ૬ કલાક અને ૧૨.૧ મિનિટનું છે.

## ફેરકનું કારણ

આ ઉપરથી સૂર્યસિદ્ધાંતના ગણિતને શુદ્ધ સાયન ગણિતની સાથે વાર્ષિક ૨૩૧ મિનિટનો અંતે શુદ્ધ નાક્ષત્ર ગણિતની સાથે વાર્ષિક ૩૧૧ મિનિટનો ફેરક આવે છે. આપણાં પંચાંગોમાં સૂર્યસિદ્ધાંતનું ગણિત ચાલે છે. ઉત્તરાયણ સાયન ગતિ પ્રમાણે અને મકરસંક્રાંતિ નાક્ષત્ર ગણિત પ્રમાણે ગણાવી જોઈએ. તેથી ઉત્તરાયણ ૨૨મી ડિસેમ્બર અને મકરસંક્રાંતિ ૧૦મી જાન્યુઆરીએ આવવી જોઈએ. આને બદલે આપણા પંચાંગોમાં આ બંને ૧૪મી જાન્યુઆરીએ આવે છે. વરાહમિહિરે ઈ. સ. ૫૦૦માં જ્યારે આપણા ખગોળની ગણતરી ચાલુ કરી ત્યારથી આજ સુધીમાં વાર્ષિક ૩૧૧ મિનિટના ફેરકમાંથી ૧૦ અને ૧૪ જાન્યુઆરી વચ્ચેનો ચાર દિવસનો ફેરક પેદા થયો છે. તે જ પ્રમાણે ૨૨ મી ડિસેમ્બરથી ૧૪ મી જાન્યુઆરી સુધીના ૨૩ દિવસનો ફેરક વરાહમિહિરથી આજ સુધીમાં વાર્ષિક ૨૩૧ મિનિટના ફેરકમાંથી પેદા થયો છે. વિષુવવૈયન ગતિની લચકને પરિણામે શુદ્ધ સાયન અને નાક્ષત્ર વર્ષની વચ્ચે જે ૨૦ મિનિટનો ફેરક છે, તેને લીધે ૨૨મી ડિસેમ્બર અને ૧૦મી જાન્યુઆરીની વચ્ચેનું ૧૯ દિવસનું અંતર આવ્યું છે.

મહારાષ્ટ્રના ધણા જ્યોતિષીઓએ આ ફેરફાર લક્ષમાં લઈને ત્યાં એ જૂલ સુધારી લીધી છે. આપણે ત્યાં એ જૂલ સુધારવા ખગોળના ગણિત-શાસ્ત્રના જગરા અબ્યાસી શ્રી. હરિહર ભટ્ટે ધણા પ્રયત્નો કર્યા છે. તેમણે પ્રત્યક્ષ પંચાંગ પણ પ્રસિદ્ધ કરવું શરૂ કરેલું. પણ ગતાનુગતિક ન્યાયે ચાલનારો આપણા જનમસાજ એની ધરેડ હોડવા ક્યાં તૈયાર છે ? છેવટ તા. ૧૦-૮-૪૪ ના રોજ વડોદરામાં મળેલ પંચાંગ સંશોધનની સભાએ તેમની યોજના સ્વીકારતાં કાંઈક સફતા મળી કહેવાય.

ઉત્તર અંત દક્ષિણ ધ્રુવ વચ્ચેના વૃત્તને વિષુવવૃત્ત કહે છે અને જે વૃત્ત પર સૂર્ય ફરી રહ્યો છે તેને ક્રાન્તિવૃત્ત કહે છે. આ બંને વૃત્તના

ગોળાકાર બે બંગડીઓ એકબીજામાં ભરાવીએ તો એકબીજાને બે ઠેકાણે મળે તે રીતે વિષુવવૃત્તને ક્રાંતિવૃત્ત બે ઠેકાણે છેદે છે. તેમાં વસંતઋતુમાં જ્યાં ક્રાંતિવૃત્ત વિષુવવૃત્તને છેદે તેને વસંતસંપાત કહે છે અને ત્યારે રાત્રિદિવસ સરખાં હોય છે. શરદઋતુમાં ફરીથી ક્રાંતિવૃત્ત વિષુવવૃત્તને છેદે તેને શરદસંપાત કહે છે. તે દિવસે પણ રાત્રિદિવસ સરખાં હોય છે.

### સાચો વસંતસંપાત

પણ પૃથ્વીનું ધ્રુવબિંદુ વિષુવાયન ગતિને પરિણામે દર વર્ષે  $\frac{1}{2}$  અંશ અવકાશમાં ફરતું રહે છે, તેથી એનું વિષુવવૃત્ત પણ ફરતું રહે છે. આ કારણે ક્રાંતિવૃત્તના છેદનને કારણે થતા વસંતસંપાત અને શરદસંપાત પણ બદલાતા રહે છે. વરાહમિહિરના સમયમાં વસંતસંપાત અશ્વિની નક્ષત્રના તારાની પાસે થતો. પણ વિષુવાયનને કારણે ત્યારથી અત્યાર સુધીનાં ૧૫૦૦ વર્ષમાં ૨૩ અંશનો ફેર પડી ગયો છે. એટલે હવે વસંતસંપાત ઉત્તરા ભાદ્રપદના તારા પાસે થાય છે.

લોકમાન્ય ટિળકે વેદોનો રચનાકાળ ૬૦૦૦ વર્ષ પહેલાંનો ઠરાવ્યો તે આ વસંતસંપાતની ગણતરી પરથી. વેદોમાં વસંતસંપાત પુનર્વસુ મૃગશિરમાં હોવાનો ઉલ્લેખ છે. વાયુપુરાણમાં કૃતિકા નક્ષત્રમાં (એટલે ૪૨૦૦ વર્ષ પહેલાં) વસંતસંપાત હતો. મૈત્રયુપનિષદમાં ભરણીના અંતમાં (૩૬૦૦ વર્ષ પહેલાં), વસિષ્ઠ સિદ્ધાંતમાં અશ્વિનીના બીજા પાદમાં (૨૦૦૦ વર્ષ પહેલાં), વરાહમિહિરના સમયમાં રેવતીના અંતમાં (ઈ. સ. ૫૨૨) અને હાલ ઉત્તરા ભાદ્રપદમાં છે.

ગ્રીસ વિષુવવૃત્તથી ઉત્તરે ૪૦ ડીગ્રી આવેલું હોઈ દક્ષિણ ધ્રુવની ૪૦ ડીગ્રી આસપાસનાં આકાશનાં તારામંડળો ત્યાં દેખાય નહિ. છતાં યે ત્યાંના જુના જ્યોતિષમાં દક્ષિણ આકાશનાં કેટલાંય તારામંડળોનાં નામ મળી આવે છે તે આ વિષુવાયન ગતિને પરિણામે જ. કારણ કે તે સમયે ઉત્તર ધ્રુવ બીજા કોઈ હશે અને તેથી દક્ષિણ આકાશનો એટલો ભાગ તેમને દેખાતો હશે.

મિસર દેશના પિરામીડની અંદર ઉત્તર આકાશની સામે એક લાંબું છિદ્ર પાડેલું દેખાય છે. એ છિદ્ર બરાબર કાલીયનાગના પૂછડાના ચળકતા તારાની સામે આવે છે. એનો અર્થ શું એમ થાય કે મૃતદેહ વડે જ મૃત્યુ બાદ જીવાત્મા બધા ભોગ ભોગવી શકે છે એમ માનનાર મિસરી લોકોએ તેમના રાજના મૃતદેહ પર ધ્રુવનો પુણ્ય પ્રકાશ મળ્યા કરે એવી ગોઠવણ કરી હશે? ને એવા ખ્યાલથી એ ગોઠવણ કરી હોય તો એ પિરામીડનો રચનાકાળ ૪૦૦૦ વર્ષ પહેલાંનો ગણી શકાય.

### આવતા દેવની પૂજા

પણ હવે છાંડીએ આવી આંકડાભરી ગુંચવડિયા વાતો. આપણે તો આપણા આજના ધ્રુવના વડદાદા કાલીયનાગના પુચ્છ-તારાને પ્રણામ કરીએ, કારણ કે પૂર્વજ-પૂજન એ તો આપણો વારસો છે. એ જ રીતે આવતા દેવને પૂજવાની માનવસહજ વૃત્તિ અનુસાર વૃષપર્વનો જે ઝાંખો તારો છે તેને આજથી પૂજવા માંડીએ. આજે એની ઝાંખપને કારણે નજરે પણ ન ચડતો વૃષપર્વ નક્ષત્રનો એ તારો ૩૦૦૦ વર્ષ પછી તો આજના ધ્રુવને સ્થળે આપણા આરાધ્ય દેવ તરીકે વિરાજતો હશે.

પણ આપણા હિંદીઓ ઓછા વ્યવહારકુશળ છે? આવતા દેવને પૂજવાની એમની વૃત્તિએ ૧૨૦૦૦ વર્ષ પછી ધ્રુવસ્થાને આવનાર અભિજિતને અત્યારથી પૂજાપાત્ર બનાવી એની ખુશામત કરવા ૨૭ નક્ષત્ર હતાં જતાં ૨૮ નક્ષત્ર કરીને તેને એ સ્થાને સ્થાપી દીધો છે. આવી માનવસહજ ખુશામદ સામે જાણે વિરોધ દર્શાવતો હોય તેમ કાલીયનાગ અભિજિત સામે ફેણ માંડીને ફૂંકાડો મારી રહ્યો દેખાય છે. કે એના પુચ્છતારાને સ્થાને આવનાર અભિજિતનાં તેજ ન સંખાવાથી અદેખાદલિયો એ ફૂંકાડો હશે ?

## સૌંદર્યદેવોનો માસ

આ તો આસો માસ. આસો માસના દેવ અશ્વિનીકુમાર. અશ્વિની-કુમારો સૌંદર્યદેવતા કહેવાય છે, તેથી એમનો માસ પણ સુંદર હોવો જોઈએ ને? ભાદરવા માસમાં ખીલવા લાગેલાં ફૂલ હવે થોડ થોડો ઊતરવા લાગ્યાં છે. મલ્લિકા અને કમળ દૂધમલિયા દેહે ઠેર ઠેર દેખા દઈ રહ્યાં છે. કમળ તો આ શરદઋતુનો શણગાર. શરદઋતુની રાત્રિઓમાં આકાશ રૂપેરી ચાંદનીથી રસાય એવે તખ્તે કમળ અને કુમુદ ધરતીને દિવસભર અને રાતભર સફેદ રંગથી રસ્યા કરે છે.

શરદ ઋતુની રાત્રિઓને રૂપેરી ચાંદનીથી શોભવા દેવા માટે ત્રણ ત્રણ માસ આકાશને આવરી ગયેલી વાદળીઓ જળના ભાર ઉતારી, હળવી થઈને ચાલતી થઈ છે. ત્રણ માસથી વાદળાંના ત્રણ-ત્રણ ચાર-ચાર થરા બંધનથી લિડાયેલું આકાશ છૂટું થતાં હળવું હળવું બની ગયું છે. વાદળાંની ભીડાભીડમાં ભીંસાઈ ગયેલો ચંદ્ર પણ હવે ભીંસ ઓછી થતાં હસતે મુખે પ્રકાશ ફેંકવા લાગ્યો છે અને શરદની રાતોને વિશેષ ઊજળી કરી રહ્યો છે. શરદની ઊજળી રાતો તો ભગવાનની રાસક્રીડાની રાત્રિઓ ગણાય છે. એવે સમયે માનવી પણ શાનો શાંત રહે? એ પણ નવરાત્રિના તહેવારો રચી રાસ-ગરબી રમે છે. વિજ્યાદશમી અને શરદપૂનમ, ધનતેરશ, કાળી-ચૌદશ અને દીવાળી જેવા ઉત્સવો રચી આનંદ માણે છે.

## સૌંદર્યવતી શરદ-પૂનમ

એમાં યે આજે તો શરદપૂનમ. શરદની રાત્રિઓનો અનુપમ શણગાર-દિન. આજે જાણે પૂર્ણચંદ્ર સાડાત્રણ માસમાં જળદેવતાએ શણગારેલા વિશ્વને પ્રકાશ-પછેડો ઓઢીને એકલા નિરીક્ષણ કરવા નીકળવાના છે. એમના આગમનને વધાવવા માટે પવને એકાદ લહર ફેંકી. વ્રક્ષો નતમસ્તક થયાં; પણ આ શું? અચાનક આટલાં ગંધાં વાદળાં આકાશ-આંગણે ક્યાંથી આવવા લાગ્યાં છે? કોઈ ઉત્તરથી.

આવે છે, કોઈ દક્ષિણથી આવે છે. કોઈ મધ્યાકાશમાંથી પૂર્વ દિશા તરફ દોડી રહ્યાં છે. સાંજને સમયે થેટાં ચારી પાછા વળતા ભરવાડની જેમ પેલા સૂરજ-ભરવાડે સંધ્યા-ટાણે પોતાની તેજ-ડાંગે લાંબી કરી કરીને આ વાદળ-થેટાંઓને આથમણા ક્ષિતિજ-વાડામાં પૂરી દીધેલાં, પણ સૂરજ-ભરવાડ વાળુ કરવા જતાં પાછળથી ‘વાડામાંથી પાડું એક, છૂટું થઈને નાહું છોક’ એ ન્યાયે એક પછી એક આ અધાં થેટાં નાસી છૂટીને ઉગમણા આકાશમાં એકઠાં થયાં છે કે શું ?

કે આ તો શરદના પૂર્ણ ચંદ્રને વધાવવા આવી પહોંચેલી કોઈ વાદળપરીઓ છે ?

### શાંતમિનજી પૂર્ણચંદ્ર

આવ્યો, આવ્યો, પૂર્ણચંદ્ર આવ્યો. ક્ષિતિજની કાર પરથી એણે હાસ્યભરી લકીર કાઢી. આટલા અધા વાદળ-સમૂહને આજે પણ એમના માર્ગમાં ઊભેલો જોઈને ગુસ્સો ચડતાં એમનું મોં લાલ થયું કે શું ? પણ એ લાલ મોં કરે એ પહેલાં તો વાદળ-પરીઓએ દોટ મૂકી અને પૂર્ણચંદ્રને ઘેરી લીધો, મહાસભાના કોઈ પ્રમુખને સ્વાગત કરવા આવનાર માનવ-ટોળાં ઘેરી લે તેમ જ. હવે પૂર્ણચંદ્રનું મુખ શાનું દેખાય ? ભરચક વાદળ-ટોળાંને વીધવા તે ધણોયે પ્રયત્ન કરે છે, પણ નિષ્ફળ. તેજમિનજી જવાહર જેવો સૂર્યરાણો હોત તો હમણાં એના મિનજ-તેજની પિયકારીઓ છાંટીને આખાં વાદળાંને રંગી નાખત. પણ આ પૂર્ણચંદ્ર તો ગાંધીજીના શાંત સ્વભાવ જેવો લાગે છે. ‘હટા, માર્ગ આપો’નો તેનો અવાજ વાદળની કિનારોને જ અડકે છે, એટલો ભાગ જ જરા તેજસ્વી થઈ માર્ગ આપે છે; બાકીનાં વાદળ તો એમ ને એમ ઊભાં છે. પાસેનાં વાદળાં પર પૂર્ણચંદ્રે બહુ જ રોકે છાંટયો ત્યારે એના મુખ પર ત્રાંબાવરણી શરમભરી આભા દેખાઈ થોડીક શરમતો ભાર વધતાં એ આંધું ખસ્યું, પાછળનું

વાદળ પણુ ખસ્યું ને એક પછી એક અન્ય વાદળાં પણુ ખસવા લાગ્યાં. પવને પણુ એમને ખસેડવા માટે ચાર-પાંચ લઠેરા ફેંકી દીધી.

ઝહોહોહો, થોડા સમયમાં તો વાદળાં આથમણાં, ઉતારાદાં અને દખણુદાં વહાણુ હોદારીને ચાલવા માંડે તેમ ચાલવા લાગ્યાં અને આકાશ-પટ ખાલી કરવા લાગ્યાં. શું શરદના પૂર્ણચંદ્રને વધામણે જ આવ્યાં હતાં કે શું ? કે વાળુ કરીને પાછા વળેલાં સૂરજ-ભરવાડે વાડામાંથી નાસી છૂટેલાં ઘેટાંને વાળવા મોકલેલ પેલો પવન-સાથી એની લહેર-ડાંગોથી ઘોળી ઘોળીને આથમણુ વાડા ભણી તેમને વાળી રહ્યો છે ?

ઘડી ભર આવડા વિરાટ સમૂહને નીરખીને ચંદ્રનું મૂંઝાયેલ મુખ લાલ રંગી બની ગયેલું. પણુ આક્રમતાં વાદળ એસરતાં એનું વદન ખીલેલ કમળ સમું પ્રફુલ્લ બની ગયું અને આકાશ-પટ પર એણે ધીમી ચાલે વિશ્વના નિરીક્ષણુ અર્થે પગલાં ભરવા શરૂ કર્યાં.

જેમ જેમ એ ઉપર ચડતો જાય છે, તેમ તેમ એનું મુખ-તેજ વધતું જાય છે. સાથે સાથે એના મુખ પર પેલો કાળો ડાઘો પણુ કેમ વધારે કાળો બનતો જાય છે ? ઓહો, એ કાળો ડાઘો ઘડી-વારમાં આકાર પણુ ધારણુ કરવા લાગ્યો. આ શું ? ઉપર લાંબા લાંબા કાન ફફડે છે અને શરીર સંકેલી લઈને બેઠું છે. સસલું તો નહિ ? ચંદ્રને આવા સસલા આકારના ડાઘને કારણે જ ‘શશાંક’ કહે છે ?

### સસલાનું રમરણુ

ધરતી પર તો ઝાડઝાંખરાં અને વાડખેતરાંમાં છુપાઈ રહેતું આ સસલું ઠંક આકાશમાં ચંદ્ર મધ્યે ચોડેઘાડે ક્યાંથી આવીને બેઠું છે ? પેલી જાતકકથાઓ કહે છે કે એ તો છે ભગવાન યુદ્ધનો પૂર્વાવતાર.

બનારસમાં બ્રહ્મદેવ રાજા રાજ્ય કરતો. તે અરસામાં પૂર્વાવતારે ભગવાન યુદ્ધ એક જંગલમાં સસલા રૂપે જન્મ્યા હતા. જંગલમાં



રહેતા એ સસલાને વાંદરા અને શિયાળ સાથે ભાઈબંધી. ત્રણે જંગલમાં સાથે રહે અને ચારો કરી જીવ્યા કરે. એવામાં એક દિવસ કોઈ પુણ્ય પર્વણી આવી. વાંદરાએ તે દિવસે જાહેર કયું કે હું મારાં તે દિવસનાં ફળ કોઈ બ્રાહ્મણને દાનમાં આપીશ. શિયાળે કહ્યું કે હું શેરડી, બેર વગેરે ન ખાતાં કોઈ બ્રાહ્મણને દાન કરીશ. બિચારું સસલું તો ખડ ખાય. ખડ કાંઈ દાનમાં અપાય ? એણે કહ્યું કે મારી પાસે બીજું તો કાંઈ નથી, પણ કોઈ બ્રાહ્મણ આવી ચડે તો મારો દેહ દાનમાં આપું.

સસલાનો આવો આત્મબલિદાનનો નિર્ણય જાણી તેની પરીક્ષા કરવા દેવાના રાજા શક એ જંગલમાં બ્રાહ્મણને રૂપે લિક્ષા માગતા નીકળ્યા. તેમને લિક્ષા માગતા જોઈને સસલે તેમને રોક્યા અને પોતાનો દેહ આપવાની દરખાસ્ત મૂકી. સસલાના કહેવા પ્રમાણે તેના દેહનું આત્મબલિદાન કરવા માટે બ્રાહ્મણે લાકડાં બેગાં કરીને ભડકા કર્યો. ભડકામાં સસલાએ ઠેકડો માર્યો. પણ આ શું ? અગ્નિ જાણે પાણી જેવો ઠંડો થઈ ગયો અને સસલાને કશી આંચ ન આવી. ફરી ફરીને એ ત્રણ વાર ભડકામાં પડ્યું પણ એનો દેહ બળ્યો નહિ. સસલાની આત્મબલિદાનની આવી તૈયારી જોઈને બ્રાહ્મણવેશે આવેલા શક મૂળ સ્વરૂપે પ્રકટ થયા અને કહ્યું : ‘ હે સસલા, તું નાનું છે, પણ તારો ગુણ જળ્યો છે. તારો આ ગુણ માનવજાતને પૃથ્વીના અંત સુધી દેખાવો જોઈએ.’

તરત જ તેમણે પાસે બિભેલા એક પર્વતને ઘોળીને શાહી બનાવી. એક હાથમાં સસલાને પકડી, તેને નીરખતાં નીરખતાં ભગવાન શકે બીજા હાથે ચંદ્રના પૃષ્ઠભાગ પર સસલાનો આકાર દોર્યો. હજીયે તે શશક-આકાર ધરતીનાં માનવીઓને આત્મ-બલિદાનનો સંદેશ આપ્યા કરે છે.

સસલું ચંદ્ર મહારાજના મુખ પર વિરાજમાન થયું એ તો

દીક, પણ ચંદ્ર મહારાજના રથને હાંકનાર તો હરણાં છે ને? હરણાંના રથમાં એકેલ સસલાને કેવો આનંદ આવતો હશે?

### ડોશીમા અને રેંટિયો

પણ આપણી લોકકથાઓ તો ચંદ્રના પૃષ્ઠભાગ પર સસલાને બદલે રેંટિયો કાંતતી ડોશીને કહે છે. એ ડોશીમા શું ચંદ્રમહારાજના તેજના તાર કાંતી કાંતીને પૂનમને દિવસે દૂધમલિયા સાળુ અવની પર પાથરે છે કે શું? પેલા સસલાની જેમ ડોશીમા પણ હરણાંના રથમાં બેઠાં કેવાં મલકાતાં હશે?

સસલું અને ડોશીમાને સાથે લઈને પણ પૂર્ણચંદ્ર આજે પોતાનાં બધાં તેજ નિર્વિધને છૂટાં મૂકીને નિરીક્ષણ કરશે, એટલે પેલા તારક-ગણો જાંખા થઈ જવાના અને આપણે તારક-ગણાનું નિરીક્ષણ નહિ કરી શકવાના. આજે તો ફરી વાર શરદના એ પૂર્ણ-ચંદ્રને નીરખીને આકાશ-દેવતાની સલામ ભરી વિદાય લઈએ. ત્રણ ચાર દહાડા બાદ ચંદ્રમહારાજે તેમનાં તેજ થોડાંક સંવર્ધાં હશે ત્યારે તારક-ગણાનાં નિરીક્ષણ કરવા આવી પહોંચશું.

\*

આસો વદ ચોથ : રાતના નવ સાડાનવ વાગ્યા છે. આ અમારો બગીચો. સુક્રા ભઠ્ઠા પ્રદેશ તરીકે ઓળખાયેલા જાલાવાડના ખારા પ્રદેશમાં મીઠી વીરડી જેવી આ ફૂલવાડી. એને પૂર્વ તરફને ખૂણે જીલું છે જોયું જોયું બૂચનું જાડ. છાંયો ન આપવાના ગુનાસર એને કાપી નાખેલું, પણ એમાંથી હમણાં એ પાંગરું છે અને આ માસની ઠંડીની આંચ લાગતાં ખીલી જીલું છે. માથા પર ફૂલ-કુવારીઓ ઉરાડતું એ જોયું જાડ મહાપુરુષ પોતાના ઉચ્ચ આસને બીજને બેલાવો તેમ આપણી નજરને જોયે ચડાવે છે. અધારામાં થે એની શુભ્રવર્ણી કળીઓ પર નજર નોંધાય છે. કળીઓનાં જૂમખાં જૂલી રહ્યાં છે અને સુગંધ વેરી રહ્યાં છે. પણ એ ફૂલ-જૂમખાં બની જાય છે

આપણી નજર-મુસાફરનું સોપાન અને નજર છલાંગ મારે છે પૂર્વ દિશા તરફ ગગનના ગોખ માથે, જ્યાં અસંખ્ય શુભ્રવરણાં તારામંડળનાં ઝૂમખાં ઝૂલી રહ્યાં છે.

### વાદળરાણીઓની વિદાય

આસો માસ છે એટલે શરદની રાત્રિઓને પરિપૂર્ણપણે પ્રકાશવા દેવા માટે વાદળરાણીઓ શિયાળાની ઠંડીના રક્ષણાર્થે નવી ઓઢણીઓ ઓઢવા ચાલી ગઈ છે. હજી પાછી ફરી નથી અને આકાશના દેવમુનિઓ કશા યે આવરણુ ગરર ટમ....ટમ...પ્રકાશી રહ્યા છે.

એ ટમટમ દીવડાઓને નીરખવા માટે તો આકાશની અટારી માથે ચડવું પડશે. પણ આકાશની અટારી તો ઘણી ઊંચી. ત્યાં ચડવા માટે કોઈ પાંખાળો ઘોડો મળી આવે તો સવાર થઈને તખડાક તખડાક આકાશ ભણી મારી મૂકીએ. આવો પાંખાળો ઘોડો ક્યાં મળે ? આકાશ-મધ્યે જ આપણને એવો ઘોડો મળી આવશે. એ ઘોડો પકડવા માટે થોડી વાર આંખોની દૃષ્ટિ પર સવાર થઈને આકાશમાં પહોંચવું પડશે. ક્યાં છે એવો ઘોડો ?\*

આપણે શ્રાવણ માસમાં પેલા જલગરિયા કુંભરાશિ સુધી આકાશમાં આવી ગયેલા ને ? શ્રવણથી એ કુંભરાશિ સુધીના આકાશપટમાં બધે જાંખા તારાઓ જ પડ્યા છે. પણ એ કુંભરાશિથી આગળ પૂર્વ તરફ ચાલતાં બીજા વર્ગના બે પ્રકાશિત તારાઓ હાંબે અંતરે આકાશ મધ્યે ક્ષિતિજની સમાંતરે બેઠા છે. એ જ રીતે હજી આગળ પૂર્વ તરફ વધતાં બીજા બે તારાઓ પ્રકાશી રહ્યા છે અને આ ચારે તારાઓ મળીને એક જળરે ચોરસ રચી રહ્યા છે. આ ચાર તારાઓ જાણે આકાશ-આંગણમાં હમચી ખૂંદી રહેલ કોઈ ઘોડાના ચાર ડાબલા દેખાડી રહ્યા છે. આકાશના આવડા મોટા પટ પર હમચી ખૂંદી રહેલ આવો જળર ચોડો કાણુ છે ?

### ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વ

એ થોડો તો સમુદ્રમંથનમાંથી નીકળી આવેલ ચૌદ રત્નો માંહેનો ઉચ્ચૈઃશ્રવા નામનો અશ્વ. દિનભર ધરતીને પ્રકાશ આપી રહેલ સૂર્ય મહારાજના રથને અવિશ્રાંતપણે ખેંચી રહેલ અશ્વ તે આ પોતે જ. દિનભર તો એ સૂર્યના તેજની ડમરીઓમાં ઢંકાઈ ગયો હોય છે તેથી દેખાતો નથી, પણ રાતને સમયે સૂર્યમહારાજ આરામ લેવા જતાં એને અહીં આકાશ-આંગણે બાંધી જાય છે અને આપણે તેને ડાખલા ઠોકતો નીરખી શકીએ છીએ.

એના ચાર ડાખલા પણ આકાશના કેટલા બધા પટને આવરી રહ્યા છે ? આવડા મોટા ડાખલાને જુદાં જુદાં નામ મળવાં જોઈએ ને ?

કુંભરાશિથી આગળ એના પ્રથમ બે ડાખલા દેખાય છે એનું નામ પૂર્વ ભાદ્રપદ નક્ષત્ર. આ પૂર્વભાદ્રપદ નક્ષત્ર કુંભરાશિમાં આવે છે.  $\frac{1}{2}$  ધનિષ્ઠા + ૧ શતલિષ્ઠક +  $\frac{1}{2}$  પૂર્વભાદ્રપદ મળીને કુંભરાશિ પૂરી થાય છે. થોડો થોડો વરસાદ વરસાવતા ભાદરવા માસના આ દેવે જાણે એના બે પગ જલદેવતાની કુંભરાશિમાં બોળી રાખ્યા છે. આ પૂર્વભાદ્રપદના બન્ને તારામાંથી ઉત્તર તરફ લીટી લાંબાવીએ તો ધ્રુવમાં જઈ મળે છે. ધ્રુવને શોધી કાઢવાની આ એક બીજી રીત.

એ પૂર્વભાદ્રપદના તારાથી આગળ ચાલતાં બીજા બે પ્રકાશિત તારાઓ માંહેનો દક્ષિણ તરફનો તારો તે ઉત્તરા ભાદ્રપદ નક્ષત્ર. ઉત્તર તરફનો તારો તો દેવયાની નામના તારામંડળનો સભ્ય છે. ત્યારે તો ત્રણ તારાનો જ ઉચ્ચૈઃશ્રવા બન્યો ને ? અને તેને ત્રણ ડાખલા માંડીને જ જીભો રહેલો કદપવો ને ? હા, તેમાં પણ કશું ખોટું નથી. જતવંત થોડો ધરતી પર સુએ નહિ કે એક સાથે ચાર ડાખલા ધરતી પર માંડે નહિ. ઉચ્ચૈઃશ્રવાથી વિશેષ જતવંત અશ્વ બીજો કયો લાવવો ? જો કે જ્યોતિર્વિદ્ધા તો પેલા દેવયાનીના ચોથા તારાને સાથે ભેળવીને જ આ આખા તારામંડળને 'ભાદ્રપદનો ચોરસ' એવું નામ આપે છે.

આ ઉત્તરાભાદ્રપદાની તારાની દક્ષિણે જ વિષુવવૃત્તને ક્રાન્તિવૃત્ત છેદે છે અને વસંતસંપાત થાય છે. તા. ૨૨મી માર્ચે સૂર્ય આ સંપાતબિંદુમાં હોય છે અને તે દિવસે રાત્રિ દિવસ સરખાં થાય છે.

### પાશ્ચાત્યોના પેગેસસ અશ્વ

પણુ આપણે આ ઉચ્ચૈઃશ્રવા તથા 'ભાદ્રપદનો ચોરસ'નાં નામ પાશ્ચાત્યો પાસેથી ઉઝીનાં લીધાં છે. તેઓ એને પેગેસસનો ચોરસઃ સ્કવેર ઓફ પેગેસસઃ Square of Pegasus કહે છે. પેગેસસ ગ્રીક પુરાણોનો એક ખ્યાતનામ અશ્વ છે. શા માટે એને અહીં આકાશ-મધ્યે સ્થાપવામાં આવ્યો છે ?

પેગેસસની ઉત્પત્તિ-કથા તો પેલા યુવાન વીર પરશુસની સાથે જોડાયેલી છે. પરશુસે મેડુસા નામની રાક્ષસીને મારેલી, તેની લોહી-ધારામાંથી આ દેવી ઘોડો ઉત્પન્ન થયેલો. જાણે અશુભના સંહારમાંથી શુભનું સર્જન થાય તેમ જ. પોતાની ઉત્પત્તિ બાદ એ ઘોડો હેલીકોન નામના પર્વત પર રહેતો. તેણે જલહીન ગણાતા એ પ્રદેશને જલમય બનાવવા ખરી પછાડી અને તેમાંથી એક ઝરો નીકળ્યો, તેનું નામ હોસ-ફાઉન્ટન પડ્યું. જે કાઠિ એ ઝરાનું પાણી પીએ તેને :કાવ્યદેવી વરે એવું તેને દેવી મીનર્વાએ (સરસ્વતીએ) વરદાન આપ્યું હતું. કેમકે આવા સુંદર અશ્વને જોઈને દેવી મીનર્વા તેના પર ખુશ થઈ ગયેલાં અને તેમણે જ તેને કેળવેલો. આ કુંગર પર જ કાવ્ય અને કળાની અન્ય નવ દેવીઓ રહેતી. તે પણ એના પર સવારી કરતી અને ચારેબાજુ ફર્યા કરતી.

આ પેગેસસ ઘોડો બેલેરોફોન નામના યુવાન વીરને પણ ખૂબ મદદમાં આવેલો. કાણુ હતો એ બેલેરોફોન ? ગ્રીસ દેશમાં જંગલી ઘોડાઓને સૌથી પ્રથમ કેળવનાર તે આ યુવાન. એ પરથી એનું નામ હીપોનસ પડેલું. હીપોનસ એટલે ઘોડાઓને કેળવનાર. તેણે જૂલમાં પોતાના ભાઈને માર્યો તેથી તેને તેના પિતાએ-ફારીન્થના રાજાએ

દેશવટો આપેલો અને તે આર્ગેસિના રાજાને ત્યાં આવીને રહ્યો. પણ આર્ગેસિના રાજાની રાણી ખુશામદની ભારે શોખીન. સ્વમાની બેલેરેફાને તેની ખુશામદ ન કરી તેથી તેના પર રાણીએ કલંક નાખ્યું. રાજાએ તેને નિર્દોષ માન્યો, પણ રાણીને રીઝવવા તેણે બેલેરેફાનને તેના સસરા લીસીઆના રાજા પાસે તેને મારી નાખવાની ચિઠ્ઠી સાથે મોકલ્યો. લીસીઆના રાજાએ તેને માર્યો નહિ, પણ ચીમોરા નામનો એક રાક્ષસ દેશને ઉજ્જડ કરી રહ્યો હતો તેને મારવા મોકલ્યો. તેણે મીનર્વા દેવીની પ્રાર્થના કરી એટલે તેના કાર્યમાં સહાય આપવા દેવી મીનર્વાએ તેને પેગેસસ ઘોડો આપ્યો.

આ ઘોડા પર બેસીને બેલેરેફાન ચીમોરા દૈત્યને મારવા ગયો. આ દૈત્ય જવાળામુખી સ્વરૂપ હતો. એને માથે સિંહ, વચ્ચે બકરાં અને તળેટીએ સર્પ રહેતા. એ દૈત્યને મારીને બેલેરેફાને આ આખો પ્રદેશ વસવાટને યોગ્ય કર્યો. લીસીઆનો રાજા તેના પર ખુશ થયો. આ પછી તેણે સોલીમી નામની લડાયક જાતિને હરાવી, એમેઝોન્સ નામની સ્ત્રી-સૈનિકોને જીતી અને લીસીઆના રાજાએ તેને તેની કુંવરી પરણાવી અર્ધું રાજ દીધું.

### પેગેસસની યાદ

પણ આ બધાં પરાક્રમ બેલેરેફાન ન જીતી શક્યો. તેને અહં-કાર આવી ગયો. તેણે પેલા ત્રિશંકુની જેમ સદેહે સ્વર્ગમાં જવા માટે પેગેસસ પર બેસીને પ્રયત્ન કર્યો. દેવ જ્યુપિટરને આની ખબર પડી. તેણે તેને ઘોડા પરથી ધરતી પર પછાડ્યો, આંધળો કર્યો અને તે જીએ ત્યાંસુધી પોતાના અભિમાનનું પ્રાયશ્ચિત કરતો ભટકતો રહ્યો. દેવ જ્યુપિટરે તેનાં લોકોપયોગી પરાક્રમોમાં સાથ પૂરનાર પેગેસસ ઘોડાને આકાશમાં નક્ષત્રને સ્વરૂપે રથાન આપી દીધું. હજીયે તે પેગેસસ ઘોડા પોતાની પરાપકારી સહાય અને બેલેરેફાનના અહંકાર-પશ્ચાતાપની કથા લોકોને આકાશ-મધ્યે ધૂમીને સંભળાવ્યા કરે છે.

આ ભાદ્રપદના ચોરસની અંદર એક ગોળાકાર તારકગુચ્છ છે જે આપણાથી ૪૭,૯૨૨ પ્રકાશવર્ષને અંતરે છે. આ ભાદ્રપદના ચોરસની અંદર કેટલા તારા ગણી શકાય છે તેના પરથી આંખોનો કસ કાઢવામાં આવે છે. પણ જેવું નિરબ્ર આકાશ અને જેવી અંધારી રાત તેના પર આ તારા-ગણતરીનો આધાર રહે છે. લગભગ ૫૦ થી માંડીને ૧૦૦ તારા સુધી એ ચોરસમાં તારા ગણી શકાય છે.

ઉચ્ચૈશ્રવા અશ્વિના શરીર પર તારકગણોનાં કેટલાં ધરેણાં છે તે ગણવાને બદલે આપણે તો એના પર સવાર જ થઈ જઈએ અને ઉગમણી તરફ અન્ય તારામંડળોને નીરખવા માટે ઊપડી જઈએ.

## દેવોના વૈદ અશ્વિનીકુમાર

ઉત્તર ભાદ્રપદની પૂર્વે સીધા આગળ વધતાં બીજા વર્ગનો એક તારો પ્રકાશી રહ્યો છે. એની જ પાસે એક ત્રીજા વર્ગનો તારો પ્રકાશી છે. આ બે તારા તે આપણા આ આસો માસના અધિષ્ઠાતા દેવ-અશ્વિની નક્ષત્ર. અશ્વિનીકુમારોને તો જાણો છો ને? દેવોના વૈદો સ્વરૂપે ફરનાર એ મિત્રબેલડી ભગવાન સૂર્યનારાયણના પુત્રો છે. સૂર્યનારાયણને અશ્વસ્વરૂપે તેમની પત્ની અશ્વિનીને પેટે અવતરેલા એ બન્ને પુત્રો અશ્વિનીના નરસંકારામાંથી નીકળેલા તેથી એમને નાસ્ત્ય પણ કહે છે.

તેઓ વૈદો હોવાને કારણે તેમને યજ્ઞભાગ મળતો ન હતો. પણ સુંદરતાના અવતાર સ્વરૂપ આ અશ્વિનીકુમારોએ અર્ધ ઋષિ વ્યવનનાં પત્ની સતી સુકન્યાના શિયળની પરીક્ષા કરતાં તેમાં તે અણિશુદ્ધ પાર ઊતર્યાં. તેથી પુરુષ થઈને અશ્વિનીકુમારોએ વ્યવન ઋષિને તારુણ્ય અને નેત્ર આપ્યાં. તેના બદલામાં વ્યવન ઋષિએ અશ્વિનીકુમારોને યજ્ઞભાગ મળતો થાય તેવું કર્યું.

આ અશ્વિનીકુમારો હમેશાં સાથે જ વિહરે છે, ખાય છે, પીએ છે, સૂએ છે. તેમનું દ્વિસ્વરૂપ જાણે એકસ્વરૂપ બની ગયું છે. તેથી

તો સંસ્કૃતમાં તેમનાં ૩૫ એકલા દિવસનમાં જ થાય છે. અશ્વિની-કુમારો આપણા આર્ય ઇતિહાસમાં એ રીતે અખંડ મિત્રબેઠીનો આદર્શ દાખલો આપી રહ્યા છે. આપણાં શાસ્ત્રોમાં પિતૃપ્રેમ, માતૃપ્રેમ, પુત્રપ્રેમ, પત્નીપ્રેમ, પતિપ્રેમના અસંખ્ય દાખલા મળે છે. મિત્રપ્રેમનો આવો અનુપમ દાખલો પ્રથમ વહેતો મૂકનાર આ અશ્વિનીકુમારો જ.

તેમની પછી કૃષ્ણ અને સુદામા, નર અને નારાયણ સ્વરૂપ કૃષ્ણ અને અર્જુન, આપણાં સંસ્કૃત નાટકોમાં કાદંબરી માંહેલા ચંદ્રાપીડ અને વૈશંપાયન-આવા મિત્રપ્રેમની હારમાળા સાંધતા આવે છે અને ઠેઠ આપણી લોકકથાઓમાં માનસંગ-અભેસંગ અને રૂપસંગ-રામસંગની મિત્રબેઠીઓ એ મિત્રપ્રેમની અબનેડતાને લોક-જીવનમાં સાંકળતી આવે છે.

### આકાશી ચિત્રકાર

મિત્રપ્રેમના પૂર્વાચાર્ય સમા આ અશ્વિની નક્ષત્રનું સ્વરૂપ કેવું છે ? તેઓ પણ અશ્વિનીના-ઘોડાના જ પુત્રો છે ને ? એ તારાઓની પાસે પડેલા ત્રીજા તારાને સાથે લઈએ તો એ ત્રણ તારાઓમાં દેવાંગી અશ્વિની દક્ષિણાભિમુખ બાંકી ગરદન-છટા આલેખાઈ જશે. અશ્વિનીની આ છટા ચિતરનાર ગગનના અલોપ ચિત્રકારને આપણા ચિત્રકારોની જેમ ઝાઝા લીટા મારવાની જરૂર પડતી નથી. એ તો મોતીનાં બિંદુ મૂકતો જાય છે અને અવનવાં ચિત્ર ઉઠાવતો જાય છે.

આ અશ્વિની હણહણાટી સાથે જાણે એને કપાળેથી વિખૂંટો પડ્યો હોય એવો એનાથી દક્ષિણ તરફ શનિનો ગ્રહ પ્રકાશી રહ્યો છે. પોતાના માલેકથી જુદા પડવાના દુઃખથી તો એ ઝાંખો નહિ પડ્યો હોય ને ?

આ અશ્વિનીને પાશ્ચાત્યો એરીસ: Aries કહે છે. એરીસ એટલે મેષ: ઘેટું. એ ઘેટાનું નામ તેઓ રમ: Ram આપે છે. જે ત્રણ



તારામાંથી આપણે અશ્વ-ગરદનની કલ્પના કરી તેમાંથી મેષ-ગરદનની પણ કલ્પના કેમ ન કરી શકાય? પણ અહીં તેમણે આ ઘેટાને શા માટે બેસાડ્યું છે? તેની પાછળ એક કથાનક છે.

## રેમ ઘેટાની કથા

ગ્રીસ દેશમાં એક રાજા રાજ કરે. તેની રાણીનું નામ નેશીલી. નેશીલી તો વાદળપરીનો અવતાર. ઉનાળાના વાદળ જેવી જ તે મૃદુ અને સોનેરી રંગે શોભે. રાણીને પેટે બે બાળક અવતર્યાં. ક્રીક્સ નામે દીકરો અને હેલી નામે દીકરી.

પણ નેશીલી તો વાદળપરી હતી. જ્યારે ઉનાળાના તાપ પડતાં વાદળાં ચાલ્યાં જાય ત્યારે એ પણ સુકાવા લાગે. આથી તે ઉનાળામાં દૂર દૂર વાદળપરીઓ સાથે ચાલી જવા લાગી. એક વખત તે વાદળપરીઓ સાથે ગર્ધ અને વાદળપરીઓએ તેને રોકી રાખી, પાછી આવવાનું ન દીધી.

પાછળથી રાજા એક બીજી રાણી પરણ્યા. નવી રાણી વાદળપરીનાં બાળક ક્રીક્સ અને હેલીને હેરાન કર્યા કરે. ગગનમાંથી વાદળપરીઓ પોતાનાં બાળનાં દુઃખ જોયાં અને તેણે દેવોની મદદથી સોનેરી બિનવાળું એક ઘેટું અવની પર મોકલ્યું. ઘેટાએ ક્રીક્સ અને હેલીને પોતાની પીઠ પર બેસાડી દીધાં અને નદનદી, સરોવર અને દરિયા પર થઈને બેઠવા લાગ્યું. દરિયા પરથી તે બેઠ્યું જતું હતું ત્યાં હેલીના હાથ છૂટી ગયા અને તે દરિયામાં જઈ પડી અને ડૂબી ગઈ. હજીયે જ્યાં તે ડૂબી ગઈ તે સ્થળને ‘હેલીસ પોઈન્ટ’ કહે છે. એકલો ક્રીક્સ ક્રાદ્યસિ દેશમાં પહોંચ્યો. તેણે ત્યાંના રાજાને તે દેશમાં અપરિચિત એવા આ ઘેટાની ભેટ ધરી.

બિનમાંથી રૂપાળાં કપડાં અને દેહમાંથી માંસરૂપી ખોરાક આપનાર આ ઘેટાને જોઈને ત્યાંના રાજા રાજ રાજ થયો. તેણે ક્રીક્સને પોતાની કન્યા પરણાવી અર્ધું રાજપાટ દીધું. રેમ-ઘેટાની સોનેરી

ઊનની રક્ષાથે તેણે પહેરેગીરે મૂક્યા. આ સોનેરી ઊનવાળા ઘેટાના જ કાઈ વંશવેલાને પકડી લાવવા માટે પેલો યુવાન વીર જેસન વહાણ લઈને ઊપડ્યો હશે ને ?

### કલ્પના-સામ્ય

પોતાની સહાયથી નમાયાં ફીક્સ અને હેલીને બચાવનાર તથા પોતાના દેહમાંથી દેશસમસ્તને અન્નવસ્ત્ર આપનાર આ રેમ-ઘેટાને દેવોએ આકાશમાં આ એરીસ (અશ્વિની) તારામંડળને રૂપે સ્થાન આપી દીધું છે. આપણું આ અશ્વિની નક્ષત્ર મેષ રાશિમાં આવે છે. પાશ્ચાત્યોનું એરીસ પણ ઘેટું અને આપણું મેષ એટલે પણ ઘેટું. આ કલ્પના-સામ્ય ક્યાંથી આવ્યું હશે ?

બેબીલોનના લોકોએ જ્યારે આ તારામંડળ પાસે વસંતસંપાત થવા લાગ્યો ત્યારે એને નક્ષત્ર રૂપે સ્થાન આપ્યું હતું. ચહુદી લોકો મિસરી લોકોની ગુલામીમાંથી જ્યારે મુક્ત થયા ત્યારે સૂર્ય આ તારામંડળમાં હતો. તે પરથી તેમનો પ્રથમ માસ નિસન આ નક્ષત્રથી હજીયે ગણવામાં આવે છે.

આ અશ્વિની નક્ષત્રનો સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત બીજા વર્ગનો તારો આપણાથી ૭૪ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એને પાશ્ચાત્યો હમલ: Hamal કહે છે. આ તારો આપણી પૃથ્વી તરફ સેકંડમાં ૧૪ માઈલની ઝડપે આવી રહ્યો છે.

### ઘટિકાચંત્રની યાદમાં

ઉચ્ચૈઃશ્રવાના ઘોડા પર બેઠાં બેઠાં, અનેક કથા ધરાવતા આ અશ્વિનીના અશ્વમુખને મૂકીને, ઝીણી નજર માંડીને આગળ વધતાં પૂર્વ દિશામાં ત્રણ ઝાંખા તારાનો એક ત્રિકોણ આવે છે. એનું નામ ભરણી નક્ષત્ર. ભરણી એટલે તો ઘડી માપવા માટે પાણી ભરવા મૂકેલું ઘટિકાચંત્ર જ છે ? આપણે તો એને ‘ઘડી’જ કહીએ છીએ. ઘડી તો ગોળ બેઠકની વાટકી જેવી ગોળ હોય. આ ત્રણ તારામાંથી

એવી ઘડી જેવો આકાર કેવી રીતે જાણે થાય ? એ ત્રણ તારાનાં બિંદુઓને જે ગોળાકારે સાંકળી લઈએ તો ઘડી રચાઈ જાય. જ્યોતિષ-શાસ્ત્રમાં સમયની ગણતરીમાં અતિ ઉપયોગી ગણાતા એ ઘટિકાયંત્રને પણ જ્યોતિર્વિદોએ આકાશમાં આ ભરણી નક્ષત્રને રૂપે અમર બનાવી દીધું છે કે શું ?

અલબત્ત, આ ઘટિકાયંત્રે પણ ઓછા ઇતિહાસ નહિ સંભળી હોય. ‘સિદ્ધાંત-શિરોમણી’ અને ‘કરણ-કુતૂહલ’ જેવા જ્યોતિષ-ગ્રંથોના રચયિતા મહાન જ્યોતિર્વિદ ભાસ્કરાચાર્યની દીકરી લીલાવતીનું ભવિષ્ય પણ આ ઘડીએ જ ફેરવી નાખેલું ને ?

### લીલાવતીનું ભવિષ્ય

જ્યોતિર્વિદ ભાસ્કરાચાર્યને એક જ દીકરી. નામ લીલાવતી. દીકરી પર પિતાને અસીમ ભાવ. જ્યોતિષી પિતાએ દીકરીના નસીબના આંકડા માંડી જોયા. એક જ મુહૂર્ત એવું હતું, જેમાં લીલાવતી પરણે તો એ સૌભાગ્યવંતી રહે; નહિ તો વિધવા થાય. લીલાવતી યુવાન થઈ. તેનાં લગ્ન લેવામાં પેલા મુહૂર્તને બરાબર સાચવવા માટે ઘટિકાયંત્રમાં પાણી ભરીને જ્યોતિષી ભાસ્કરાચાર્ય ઘડી-પળ ગણી રહ્યા હતા. મુહૂર્તને હજી વાર હતી તેથી તે જરા બહાર ગયા ત્યાં ફરતી ફરતી લીલાવતી આવી. ઘટિકાયંત્રમાં કેટલું પાણી ભરાયું છે તે જોવા તે નીચે નમી અને હજી વાર છે જાણીને ચાલતી થઈ.

પણ એ જ સમયે એના કપાળમાંથી તેના સૌભાગ્યનું ચિહ્ન ખરી ગયું હતું. નીચે નમતી વેળાએ લીલાવતીના કપાળમાં ચોડેલી મોતી-બિંદી ઘડીમાં પડી ગઈ અને બરાબર નીચે પાણી ભરાવાના છેદ પર ભરાઈ ગઈ. પાણી ભરાતું અટકી ગયું, ધણી વીતી ગઈ, તોયે હજી પાણી ભરાયું ન હતું તેથી ભાસ્કરાચાર્ય રાહ જોતા બેઠા રહ્યા. ધણી સમય થવા છતાં ઘડી ન જ ભરાઈ ત્યારે શંકા જતાં ઘડીને ઉપાડતાં તેમણે એના છેદમાં મોતી-બિંદી ભરાઈ ગયેલી ગઈ. ખુબી

આ દરમ્યાન પેલું મુહૂર્ત વીતી ગયું હતું. ‘પાણીનો તારો પાણીમાં ડુબે’ એવા ન્યાયે મહાન જ્યોતિર્વિદને જાણે જ્યોતિષે જ થાપ આપી.

એ પછી લીલાવતીનાં લગ્ન થયાં, પણ એ તરત જ વિધવા થઈ. વિધવા પુત્રીના મનને રોકી રાખવા જ્યોતિર્વિદ પિતાએ તેને જ્યોતિષશાસ્ત્ર અને ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસ તરફ વાળી. પુત્રી-પ્રેમની યાદમાં એક સુંદર ગણિત-ગ્રંથ લખ્યો. તેનું નામ તેમણે ‘લીલાવતી-ગણિત’ આપ્યું.

### ભરણીનો વરસાદ

આ ભરણી નક્ષત્ર વિષે પેલું ભડલી વાક્ય બોલે છે કે :

‘જો વરસે ભરણી, તો નાર મેલે પરણી’

જો ભરણી નક્ષત્રમાં વરસાદ વરસે તો પુરુષ પોતાની પત્નીને રખડતી મૂકી દે એવો ભયંકર દુષ્કાળ પડે.

પણ હવે આપણે આપણા ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વને પાછો વળીએ. કેમકે અશ્વિની રૂપ અન્ય અશ્વને મળતાં અને લીલાવતીના લગ્નને અશુભ બનાવનાર ભરણીને નીરખતાં તો આપણો રાજનો સમય વીતી ગયો છે. રાજ નિયમિત અને એકસરખું ખાવું સાડું. નહિ તો ક્યાંક અપયો થાય !

પાછા વળતાં પશ્ચિમ આકાશમાં શું દેખાય છે ? આકાશ-ગંગાનો પટ્ટો દિશાનથી નૈઋત્ય દિશાને અને કોઈ બાણગંગા જેવો નાનો પટ્ટો પશ્ચિમ દિશાને પોતાનાં ધવલ જલથી અજવાળી રહ્યો છે. પેલા ‘હંસ’ મુનિ, શ્રવણ મુનિ અને દશરથ મહારાજ પતિત-પાવન ગંગામૈયાનો પુનિત તટ નહિ જ છોડવાના ? ગંગાકાંઠે એસવાનું ભાગ્ય કોણ જતું કરે ?

ન્યારે જલ-મોતી પડવા લાગ્યાં ત્યારે તેની સાથે તેમણે ધાન્ય-મોતી વાવેલાં. એ વાવણીમાંથી લીલા પાક ઊભા થયા. પણ લીલો રંગ એ આંખને ઠારે. હૃદયને ઠારવા માટે સુવર્ણરંગી હાર જોઈએ. ભાદરવા-આસોના સોનેરી તાપે લીલા પાકને સોનેરી બનાવ્યો અને ધરતીએ લીલા સાળુ બદલીને સોનેરી સાળુ પરિધાન કર્યા અને મસ્તકે ધાન્યના મોતીભર્યા મુગટ ધારણ કર્યા.

### મોતીની કાપણી

કારતક માસ એસતાં ખેડૂતો દાતરડાં લઈને એ મોતીભર્યા પાક ઉતારવા ઊપજ્યા. શિયાળાની શરૂ થયેલી આછી ટાઢથી શરીરમાં એતન મેળવી તથા વાદળ-વિહીન સૂર્યના તાપથી શરીર સોનલવર્ણ થવા દઈ ખેડૂતોએ ધાન્ય-મોતીની કાપણી આદરી અને તેમને જ કપાળે અને શરીરે પરિશ્રમથી પાકેલાં પરસેવાનાં બિંદુ નીતર્યાં. મોતીભર્યા ધાનના પાક ધરતીએ ઢલ્યા અને બપોરે ખેડૂત પણ ધરતી પર આરામ અર્થે ઢલ્યા. આમ એકબીજા સાથે હરિકાઈ કરતાં કરતાં મોતીભર્યા પાક ધરમાં પણ આવ્યો અને શિયાળાની ઠંડીમાં આવનાર જુખને સંતોષવાનું સાધન મળી ગયું.

ધાન્યની આ કાપણી તો જોઈ. પણ ન્યારે ધાન્ય ઊગે છે તે સમયનું સ્વરૂપદર્શન તમે કયું છે ?

અનરાધાર વરસાદ વરસ્યો હોય, પાણી પીને ધરતી તરબોળ થઈ ગઈ હોય, અને પછી ધીમે ધીમે એ ધરતીના પેટાળમાંથી વરસદરમ્યાન રપેટાયેલાં બીજમાંથી કાંટા ફૂટતા તમે કદી જોયા છે ? દિવસે જ્યાં સપાટ ધરતી હોય ત્યાં સવાર પડતાં તો લીલાપીળા ફૂણા ફૂણા કાંટા પથરાઈ ગયા હોય. એ મનોહર ક્રિયા નિહાળવાનો લાભ બહુ ઓછા માણસને મળે છે. એ કાંટા કૂવી રીતે ફૂટે એનો દાખલો નજરેનજર નિહાળવો હોય તો ચાલો, સાંજને સમયે એવો દાખલો આકાશ બતાવે છે.

## વીજળીનાં વાવેતર

આકાશની ધરતી પર પણ ખેડૂતો કરે છે તેવાં જ વાવણું થયાં હતાં ને? પેલા જલદેવતાએ વાદળાંના વૃષભ જોડી, જલધારાનાં હલ હલાવી હલાવીને, વીજળીનાં ખોખે અને ધોખે વાવણું કર્યાં હતાં ને? એ વાવણુંમાંથી શરદની અજવાળી રાતો જતાં અને કારતકનાં આકાશ સ્યામ થતાં તારક-ગણોના કોંટા ફૂટવા લાગે છે. વીજળીનાં વાવેતર-માંથી તો તારકગણો રૂપી મોતીના જ કોંટા ફૂટે ને?

સૂરજ મહારાજ દિવસભર રથ ખેડી ખેડીને આથમણી દિશામાં ઘેરતરી ગયા હોય, સીમમાંથી લાં...લાં...કરતાં ગાયોનાં ટોળાં ધરતી ધમધમાવતાં પાછાં વળતાં હોય અને કલ્પલાટ કરતાં પંખી પોતાને માથે પાછાં ફરતાં હોય તેવે ટાણે ગગનમંડળમાં એક પછી એક તારા ફૂટવા લાગે છે, જેમ ધરતીમાંથી ધાનના કોંટા ફૂટવા લાગે છે તેમ.

એક તારો આ ખૂણે તબક્કા લાગે તો બીજો પેલે ખૂણે. એ પોતાનું મોઢું બહાર કાઢે તે પહેલાં ત્રીજો ખૂણેથી ત્રીજો તારો વળી ચાંદુડિયાં પાડતો હોય તેમ ઝળકતો જાણે કહેવા લાગે : ‘આમ તો જીઓ, હું આઠ્યો.’ ત્યાં તો ‘અહીં, આ તરફ, હું...હું...હું’ કરતા તારાઓ ચારે બાજુ નીકળવા લાગે છે અને આખા આકાશને આવરી દે છે, જેમ નવા ધાનના કોંટા આખી ધરતીને ઊવરી દે છે તેમ.

આ કારતક માસમાં ઊગેલા તારક-કોંટા માગશર માસમાં મૃગશીર્ષ સ્વરૂપ શંકરના શરીર સ્વરૂપ ભસ્મછાયા સ્યામ આકાશ માથે લહેરિયાં લેવા લાગશે. પોષ-મહામાં પાક સોનેરી થતાં તેમનાં તેજ ઓછાં થશે. અને આકાશી કૃષિકાર તેની કાપણી કરવા માટે મધાની દાતરડી લઈને આવી પહોંચશે.

## મલમલછાયો આકાશદેહ

પણ આજે તો છે કારતક સુદિ છઠ્ઠ. અર્ધા ઉપરનો રોટલો આઈને આકાશની ફડક ગરીબ ખેડૂત પોતાનાં છોકરાં માટે રાખી મૂકે

તેવો ચંદ્ર ધીમે ધીમે આથમણી દિશામાં જીગતો આવે છે. એના તેજશી આકાશ દૂધિયા રંગે રંગાતું આવે છે. જાણે સાગરશીળ સમો સાળુ આખા આકાશ-દેહ પર પથરાતો આવે છે. પણ એમાંથી થે તબક તબક...તબક...કરતા વિશેષ પ્રકાશિત તારાઓ પોતાનાં મોઢાં બહાર કાઢે છે, જેમ આછા મલમલ-પહેર્યા સુંદરીઓના દેહ પરનાં ઘરેણાં ઝળકતાં મલમલ-સોંસરવાં દેખાય તેમ જ.

પણ આ તો કારતક માસ છે. ખેડૂતોને કાપણી કરવા જવા માટે ગાડું જોઈશે, ગીંહડું જોઈશે, બળદ જોઈશે. એ બધાં કાઠીએ આકાશમાં તૈયાર રાખ્યાં છે ખરાં ? ચાલો આકાશ-ખેતરમાં આટો મારી આવીએ એટલે બધી ખબર પડી જશે.

ભરણીથી આગળ પૂર્વ તરફ ચાલતાં ઝાંખા તારાઓનું ઝૂમખું પડ્યું છે. જાણે થોડીક મધમાખીઓ નાનો સરખો મધપુડો રચી રહી છે. આ ઝૂમખું તે પોતે કારતક માસનું નક્ષત્ર કૃતિકા. ઝાંખા તારાઓની એ ઢગલી છે, પણ આપણું ધ્યાન બરાબર ખેંચી રાખે છે. દૂર દૂર રમતી નાનાં છોકરાંની ટોળી પણ આપણી આંખને નથી ખેંચી રાખતી ?

### કૃતિકાનાં ગામડિયાં નામ

ગામડાંના લોકો એને ‘કાતીડો’ કહે છે. આ નામ તો ‘કૃતિકા’નું જ અપભ્રંશ લાગે છે. લોકો એને બીજું નામ આપે છે-‘દેહદુ’ગલી.’ આ નામ કોણે અને શા માટે પાડ્યું હશે ? ગામ બહાર ધકેલી દીધેલા હરિજનોએ પોતાના આત્મરક્ષણ માટે એક સમૂહમાં (દુ’ગલીમાં) રહેવું સલામતીભર્યું ગણ્યું છે એ માટે ? ગામડાંના લોકો એને ‘ગાડુ’ અને ‘ગોવાળિયાનું ટોળું’ પણ કહે છે. બરાબર ગામડાના વાતાવરણનાં જ નામ છે ને ? ઝાંખા ઝાંખા એ છ-સાત તારાનો ઘાટ આડા

પડ્યા ગાડા જેવો છે જ. જાણે આકાશી ખેતર લણ્યા બાદ તેનો પાક ભરવા માટે અહીં ગાડું રાખી મૂક્યું છે. અને પોતાનાં ઢોરને ચરતાં મૂકીને ગોવાળિયા ધાવળા નાખીને કોઈ એકાદ ઝાડની નીચે આ રીતે જ ટોળે વળીને બેસે છે ને ?

### છ માનો પુત્ર

ગામડાંના લોકો આ કૃતિકાને ગમે એટલાં નામ આપે, પણ આપણાં પુરાણો કહે છે કે કૃતિકાના આ છ તારાઓ દેવાના સેનાપતિ ભગવાન કાર્તિકેયને ઉછેરનાર તેની છ ધાવ-મા છે. એ છ ધાવમાનાં નામ વર્ષાંતી, દુલા, ચુપ્પણિકા, મેઘાંતી, અભ્રાંતી અને તિતસ્વી.

શિવ જ્યારે પાર્વતીને પરણ્યા બાદ આનંદ માણવા માટે કોઈને પ્રવેશવા ન દેવાના હુકમ સાથે પોતાના ગણોની ચોટી મૂકીને હિમાલયનાં જંગલોમાં ચાલ્યા ગયા હતા ત્યારે દેવોને અસુરો ખૂબ હેરાન કરી રહ્યા હતા. દેવોને કોઈ પરાક્રમી સેનાનાયકની જરૂર હતી. એવો સેનાનાયક તો શંકરના વીર્યમાંથી પાડે. એ માટે વરદાન લેવા દેવોએ અગ્નિદેવને હિમાલયમાં મોકલ્યા. વરદાન મેળવીને શંકરનું વીર્ય લઈને પાછા ફરતા અગ્નિના હાથમાંથી તેજવાન શંકરના વીર્યનો તાપ ન સહન થવાથી વીર્ય નીચે ગંગાને કાંઠે પડી ગયું. તે વખતે ગંગાકાંઠે સ્નાન કરવા આવેલ પ્રજાપતિની ઉપર કહી છ દીકરીઓએ તે વીર્યને બાળક સ્વરૂપે જોયું અને તેને ઘેર લઈ જઈને ઉછેર્યું. તે બાળક પોતે જ ભગવાન કાર્તિકેય. છ માતાઓને ધાવવા માટે તેમને છ મસ્તક થયાં, તેથી તેમનાં નામ ષષ્ઠમાતુર, ષડાનન વગેરે પડી ગયાં.

કૃતિકાના ઝૂમખાને ત્રીણવટથી ગણતાં તેમાં એક જાંખો તારો પણ જોઈ શકાય છે. પુરાણોમાં ક્યાંક કૃતિકાના સાત તારા પણ ગણવામાં આવ્યા છે અને સાતમા તારાને ‘અંબા’ નામ આપવામાં આવ્યું છે. આ કરતાં એ સાતમા તારાને ભગવાન કાર્તિકેયનું છ માતાના હાથમાં રમતું બાલસ્વરૂપ ગણીને તેમને ‘કાર્તિકેય’ નામ આપવામાં આવ્યું હોત તો ?



આ કૃતિકાને પાશ્ચાત્યો પલીડ્ઝ Pleides કહે છે. પ્લીન એટલે સફર કરવી. અને આ નક્ષત્ર જ્યારે જિગતું-આથમતું ત્યારે ગ્રીક લોકોનાં દરિયા-પ્રયાણુ આરંભાતાં-અટકાતાં. તે પરથી આ નામ પડી ગયેલું.

આ પ્લીડ્ઝ વિષે ગ્રીસ દેશમાં એક કથાનક પણ છે. આ પ્લીડ્ઝ સાત બહેનો હતી અને તેઓ ચંદ્રારાણીની સખીઓ હતી. તેઓનાં નામ મેઇઆ Maia, એલ્સીઓન Alcyon, ઇલેક્ટ્રા Electra, ટાયગેટા Taygeta, સ્ટેરોપ Sterope, કેલીનો Calaeno અને મેરોપ Merope. આમાંની પહેલી છ દેવોને પરણેલી અને છેલ્લી મેરોપ કેરીનથના માનવરાજને પરણેલી.

### જાંખો તારો શા માટે ?

એક દિવસ તેઓ જંગલમાં ફરવા ગયેલી ત્યાં તેમને મહાન શિકારી ઓરાયન જોઈ ગયો અને તેમને નિકટતાથી નિહાળવા પાછળ પડ્યો. સાતે બહેનો ભાગી છૂટી, પણ ઓરાયને તેમનો પીછો લીધો. તેમનાથી બચવા સાતે બહેનોએ ચંદ્ર-રાણીની પ્રાર્થના કરતાં, ચંદ્રારાણીએ તેમને પારેયાં કરીને આકાશમાં ઉડાડી દીધી. ઊડતી ઊડતી તેઓ ઠેઠ આકાશે પહોંચી અને તેમને ચંદ્રારાણીએ તારાઓનું સ્થાન આપી દીધું. દેવોને પરણેલી છ બહેનોનાં તેજ વધારે થયાં, પણ માનવરાજને પરણેલ મેરોપનો પ્રકાશ જાંખો થયો. હજીયે તે તેની બીજી છ બહેનો કરતાં જાંખી જાંખી પ્રકાશે છે.

આ સાત બહેનોમાં સૌથી મોટી મેઇઆનો પુત્ર તેજ પાશ્ચાત્યોનો યુદ્ધદેવતા મક્યુર્રી. આપણી કૃતિકાએ ઉછેરેલ ભગવાન કાર્તિકેય પણ દેવોના સેનાપતિ હતા અને આ મક્યુર્રી પાશ્ચાત્યોના યુદ્ધદેવતા. એમાં પણ કાંઈક કલ્પના-સામ્ય આવી જાય છે ને ?

## સાત બહેનોની વાત

આ કૃતિકા વિષે ઓસ્ટ્રેલિયામાં પણ એક દંતકથા છે. કહેવાય છે કે એક જંગલમાં સાત બહેનો રહેતી હતી. સાતે બહેનો રૂપરૂપના અંબાર. પાનીએ વાળ અડે અને સોનલવર્ણી કાયા. તેમના દેહ પર હિમકણીઓ આખો દિન ચોટી રહે અને સૂર્યનાં તેજ પાડ્યા કરે.

એ જ જંગલમાં સાત ભાઈઓ રહે. તેમણે આ સાતે બહેનોને પરણવાની વાત કરી. પણ આખો દિવસ નાચતી ને ખેલતી આ છોકરીઓએ લગ્નઅંધન સ્વીકારવાની ના પાડી.

આ અરસામાં માના મેણાનો મારેસો વુરુના નામે પારધિ એ જંગલમાં આવી ચડ્યો. તેણે આ સાતે બહેનોને જોઈ અને તે તેમના પર મોહી પડ્યો. તેમને પકડવા તેણે એક તરફીય રચી.

સાતે બહેનો જ્યારે મધ ખાવા ઝાડ પર ચડેલી ત્યારે તેમણે નીચે મૂકેલી તેમની લાકડીઓમાંથી એ લાકડીઓ વુરુનાએ ચોરી લીધી ને સંતાઈ ગયો. મધ ખાઈને ઊતર્યા પછી જમની લાકડીઓ ખોવાયેલી તે બહેનો લાકડીઓ શોધવા શેકાઈ ને બીજી બહેનો તેમને ઘેર પાછી ફરી. પાછળથી વુરુનાએ તેમને પકડીને જકડી લીધી, તેમને પોતાની પત્નીઓ બનાવી અને જંગલમાં એક ઘર બાંધીને રહ્યો.

પેલી એ બેનો તો ન ખાય, ન પીએ. વુરુના તેમને અડે પણ કેવી રીતે ? તેમને અંગે તો આખો દિવસ હિમકણીઓ ચોટેલી રહે. હિમકણીઓ ઝોગાળવા તેણે ખૂબ તાપ કરી બેયા પણ બ્યર્થ. છેવટ લાકડાં ખૂટ્યાં ત્યારે તેણે પોતાની પત્નીઓને જ કુહાડા લઈને લાકડાં કાપવા મોકલી. બન્ને બહેનો રાતી રાતી લાકડાં કાપવા ગઈ અને બેયા ઝાડના થડમાં કુહાડા માર્યા કે કુહાડા ઝાડને ચોટી રહ્યા અને તેમના હાથ કુહાડાને ચોટી રહ્યા. તરત જ ઝાડ ઊંચું વધવા લાગ્યું અને ઘડીવારમાં બન્ને બહેનો આકાશમધ્યે જંગલમાંથી ભાગી જઈને તેમની રાહ બેતી પાંચ બેનો પાસે પહોંચી ગઈ. દેવોએ સાતે બહેનોને

આકાશમાં તારાઓનું સ્થાન આપ્યું. હજી સાતે બેનો કુંવારિકા સ્વરૂપે આકાશમાં બેઠી છે. બે બેનોને શિકારીએ હિમકણી ઓગાળવા ખૂબ તપાવેલી તેથી ઝાંખી પડી ગઈ છે.

### હસતો તારો

બે બેનો ઝાડને આશરે આકાશમાં ચડતી હતી ત્યારે વુડના શિકારીએ બૂમાબૂમ મચાવેલી. તે બેબેનોને સાતે બહેનોનો એક દૂરનો ભાઈ આકાશમાં બેઠો બેઠો ખડખડાટ હસી પડેલો. એને ઓરટ્રેલિયનો 'હસતો તારો' કહે છે. હસતો તારો એટલે શુક્રનો ગ્રહ. એનું તેજ ખડખડાટ હાસ્ય સમું જ હોય છે ને ?

આ સાત બેનો પર મોહી પડેલા સાત ભાઈઓ એમના વિયોગમાં આખું જીવન ઝૂરતા રહ્યા. તેમને પણ દેવોએ આકાશમાં તારાઓ રૂપે સ્થાપી દીધા છે. એ સાત તારાઓ તે મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર. ચોક્કાના ચાર તારા તથા વચલા બાણના ત્રણ તારા મળીને તેઓ સાત ભાઈ થાય છે. આપણે મૃગશીર્ષમાં શંકરના નૃત્યની કદવના કરેલી તેમ, કહેવાય છે કે હજીયે તે સાત ભાઈઓ આ સાત બેનોને રીઝવવા માટે નૃત્ય કરતા તેમની પાછળ આકાશમાં સંચરી રહ્યા છે. પણ હજી જેના હૃદયમાં આનંદ-મસ્તીના કિશોર ભાવ રમી રહ્યા છે તે કુમારિકાઓ રમણીભાવ અનુભવતી નથી અને પરણવા માટે હા પાડતી નથી.

### કૃતિકાના તારાની ગણતરી

આ કૃતિકા નક્ષત્ર આપણે જેનો પરિચય કરી ગયા છીએ તેવો એક અવ્યવસ્થિત તારકગુચ્છ છે. એના બધા તારાઓનું ઘડતર એક જાતનું છે અને એકી સાથે એક દિશામાં તેઓ ધસી રહ્યા છે. ત્રણ ઇંચના રીફ્રેક્ટરને માંડી જેતાં તેની અંદર ૮૦ થી ૯૦ તારાઓ આટલા ઝૂમખામાં દેખાય છે. અને આ ઝૂમખાનો ફોટો લેતાં તેની અંદર

લગભગ ૪૦૦૦ તારા ગણી શકાય છે. પણ આ બધા તારાઓ ઝૂમખાના જ અંગજૂત સભ્યો હશે તેમ ન કહી શકાય. પાછળ દૂર દૂર પ્રકાશી રહેલા બીજા તારાઓ કદાચ ફોટોગ્રાફના નજર-પાશમાં પકડાઈ ગયા હોય તેવો સંભવ છે.

આ કૃતિકા નક્ષત્ર વિષે ભડલી-વાક્ય હવાલો આપે છે કે-

કર કૃતિકા કલ્યાણ,

વૂઠી ધર વિદુ તણે,

રાયણ દાંતી રાણ,

મર દાગે દેનકરણ તણી.

જો કૃતિકા નક્ષત્રની અંદર વરસાદ વરસે તો પછી રાહિણી નક્ષત્રની અંદર કોરી વીજળી થવાનાં ભયંકર કાળ-ચિહ્નનો થાય, તો પણ કાંઈ વાંધો નહિ.

આ કૃતિકાને નીરખતાં આપણે મેષ રાશિનાં સંપૂર્ણ દર્શન કરી લીધાં. ૧ અશ્વિની + ૧ ભરણી +  $\frac{૧}{૪}$  કૃતિકા મળતાં આખી મેષ રાશિ પૂરી. આ મેષ રાશિથીજ આપણાં રાશિ અને નક્ષત્રોની ગણતરી શરૂ થાય છે.

આ કૃતિકાના તારકગુચ્છને મૂકીને આગળ વધીએ તો પૂર્વમાં એક તારો ચળકતો દેખાશે. એ તારાને છેડે કદખી એટલામાં જ આંખ ફેરવતા પાંચ તારાથી ઊંધા પડ્યા અંગ્રેજી 'V' જેવો આકાર ઊભો થશે. એ તારામંડળનું નામ રાહિણી નક્ષત્ર. સૌથી વધારે પ્રકાશતા તારાનું નામ રાહિણીનો યોગતારો.

### ચંદ્રનો પક્ષપાત

આ રાહિણી તો પ્રાચીન સદક્ષિની કન્યા. તેની અન્ય તેત્રીસ બહેનો (૨૭ નક્ષત્રો અને કૃતિકાના ઝૂમખાની અન્ય છ કન્યાઓ) સાથે તેને સોમ-ચંદ્રદેવને પરણાવવામાં આવી હતી. ચંદ્ર તેની પત્ની સ્વરૂપ સત્તાવીસે નક્ષત્રોની મહેમાની લે ખરે, પણ કોઈની સીમમાં,

કાઠના પાદરમાં, તો કાઠના ફળિયામાં ઉતારો રાખે. પણ આ રોહિણી નક્ષત્રને ઘેર જ ઉતારો રાખે છે. એટલે કે તે નક્ષત્રની તદ્દન પાસેથી તે પસાર થાય છે એ કારણે તેને રોહિણીપતિ કહેવામાં આવે છે.

ચંદ્રની આ ગતિ પરથી પુરાણમાં એક કથાનક છે કે ચંદ્ર સત્તાવીસે પત્નીઓમાં રોહિણી પર ખાસ પ્રેમ રાખતો હતો અને તેથી બીજી પત્નીઓની અવગ્ના થતી હતી. આથી બધી બહેનોએ તેમના પિતા પ્રજાપતિ પાસે ફરિયાદ કરી. સોમે ફરીથી એવું નહિ કરવાની કબુલાત આપી. પણ તે પછી રોહિણીને કુખે બુધ નામે પુત્ર પેદા થયો તેથી બધી બેનો ફરીથી તેમના પિતા પાસે ફરિયાદે ગઈ. આ પરથી પ્રજાપતિએ સોમને શ્રાપ આપ્યો કે જા, તું ક્ષમરોગી થઈશ.

આ શાપ પ્રમાણે ચંદ્રનું તેજ તદ્દન ક્ષીણ થઈ ગયું. સોમે પ્રજાપતિની માફી માગતાં, છેવટ તેનો અર્ધો શાપ વાળી તેને રાજ કળા કરતો કર્યો. કહેવાય છે કે તે પહેલાં ચંદ્ર હમેશાં પૂર્ણચંદ્ર સ્વરૂપે જ પ્રકાશતો. આટલા શાપ છતાં હજીયે ચંદ્ર રોહિણી પ્રત્યેના પક્ષપાત કયાં તજે છે? ચંદ્ર એટલે જ પ્રેમી અને પ્રેમ અંધ છે: Love is blind એ સૂત્ર તે પોતે જ સાબિત કરી રહ્યો છે કે શું?

### રોહિણીનાં ઘરઘરાઉ નામ

પુરાણકારો ભલેને આ રોહિણીને મોટું નામ દઈને વખાણે પણ આખણું ગામડાંનાં લોકો તો એને ‘જીહલુ’ અથવા ‘ગીહલુ’ કહે છે. હજી કે સાંતીને સીમમાં લઈ જવા માટે એક બેલાખિયું લાકડું હોય છે તેને તેઓ ‘ગીહલુ’ કહે છે. રોહિણીના આકાર બરાબર એ બેલાખિયા લાકડા જેવો જ છે. એના પરથી આ ‘રોહિણીને તેઓ ‘ગીહલુ’ જ કહે છે. તદ્દન ઘરઘરાઉ નામ મળી ગયું છે ને ?

આ રોહિણીને ખાસ કરીને રજપૂતોમાં ‘સાળાકટારી’ કહેવામાં આવે છે. રોહિણીની ધારદાર અણીમાં આબેહૂય કટારનો આકાર

આવે છે ખરો. પણ એને રજપૂતો સાળાકટારી શા માટે કહેતા હશે ? પોતાની બેટમાં ભરાવેલી આ કટાર કોઈ સાળાએ અનેવીના પેટમાં ભરાવી દીધી હશે કે અનેવીએ સાળાનો એ રીતે અંત આણ્યો હશે ? રામ જાણે. લડાયક જાતિમાં ઘર કરી ગયેલા આંતરિક વિદ્રેષે તો આકાશે જઈને જાહેરાત કરી દીધી.

આ રોહિણી નક્ષત્રને પાશ્ચાત્યો ‘હાઈડ્રસ’ Hyades કહે છે. આ હાઈડ્રસ પાછળ પણ એક એક દંતકથા પડી છે.

### બેનોનો બ્રાતૃપ્રેમ

ધરતી પર આકાશ પડતું અટકાવવા પોતાના મસ્તક પર અહર્નિશ આકાશને ધરી રાખનાર દશદિગ્પાળ સમા એટલાસને ઘેર એક પછી એક પાંચ દીકરીઓ અવતરી, પણ એકેય પુત્ર નહિ. ઘણે વર્ષે પુત્ર આવ્યો. પાંચ બેનો વચ્ચે એક ભાઈ તેથી ભાઈનાં ઘણાં માન. પાંચે બેનો તેને જીવની પેઠે જાળવે. ભાઈ મોટો થયો. એક દિવસ બેનો તેને લઈને વગડામાં શિકારે ગઈ અને થોડીક ધ્યાનચૂક થતાં એક રીંછ ભાઈને ઉપાડી ગયું અને ખાઈ ગયું. બેનોને આ વાતની ખબર પડતાં ભાઈના મૃત્યુશોકે ત્યાં ને ત્યાં મરી ગઈ. તેમનો આ બ્રાતૃભાવ અમર કરવા માટે દેવોએ તેમને આકાશમાં આ હાઈડ્રસ : રોહિણી નક્ષત્રને સ્વરૂપે સ્થાન આપી દીધું છે.

આ રોહિણી નક્ષત્રના પ્રકાશિત યોગતારાને આરબ લોકો અલ-દ-બેરેન Aldebaran કહે છે. અ-દ-બેરેન એટલે સૌથી પહેલો : સરદાર. તે પરથી જ પાશ્ચાત્યો એને લીડર : The Leader કહે છે. આ રોહિણીનો યોગતારો આપણે પરિચય ગયા તેવા પારિજાત તારા જેવો દાનવ-તારો છે. લાલ રંગે આંખો ફાડતો જાણે એ પ્રકાશી રહ્યો છે. તે આપણાથી ૫૭ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

આ રોહિણી નક્ષત્ર પણ એકદેહી તારકગુચ્છ છે અને તેના બધા તારાઓ એકસરખી ગતિથી આપણી પૃથ્વીથી દૂર દૂર જઈ રહ્યા છે.

આ તારકચુચ્છમાં આપણે તો પાંચ અને વધારે નજર તોંધીએ તો દસ તારાની આસપાસ નીરખીએ છીએ. પણ તેની અંદર ૩૯ તારાઓ હોવાનું વૈજ્ઞાનિકો જાણાવે છે. આમાંના ચૌદ તારા આપણી આંખને દેખાય તેટલા પાંચમા વર્ગમાં આવી જાય છે. બાકીના તારાઓ માત્ર સ્પેક્ટ્રોસ્કોપમાં દેખાય તેવા જોડિયા તારાઓ છે. આ બધા તારાઓ આપણી આંખે ભલે ન દેખાય, પણ તેઓ બધા આપણા સૂર્યથી વિશેષ પ્રકાશિત છે.

### રોહિણીના વિવિધ આકાર

આ રોહિણી નક્ષત્ર ઊગતું હોય છે ત્યારે તીરના કુળા જેવું લાગતું હોય છે. કલ્પનાને જો દીલી મૂકીએ તો ડાગલાની શંકુ આકારની ટોપી પણ એમાં દેખાઈ આવે. જ્યારે એ આથમવા આવે છે ત્યારે અરીજીના બંધાણીને કસૂંબો ગાળવાની ગલતી જેવું દેખાય છે. ગલતીની નીચે નજર કરીએ તો કસૂંબાનું એકાદ બિંદુ પણ નીચે ટપકી પડેલું દેખાય. આકાશ-નિરીક્ષણ એ પણ એક નશો-કેક છે ને ? એના કેકમાં ઠેક આકાશ-ચોરામાં કલ્પનાએ રોહિણીની કસૂંબા-ગલતી પણ ટોંગાડી દીધી !

આ રોહિણી નક્ષત્ર વિષે ભડલી-વાક્ય હવાલો આપે છે કે

#### રોહિણી દાઝી

જો રોહિણી નક્ષત્રમાં વરસાદ ન થાય અને એકલી વીજળી થાય તો ભયંકર દુષ્કળ પડે.

એના વિષે બીજું ભડલી-વાક્ય છે કે

#### રોહિણી સુવાડી

સુવાડી એટલે ગાયબેંસનું ધન. કૃતિકા નક્ષત્રમાં વરસાદ વરસ્યા પછી રોહિણીમાં વરસાદ પડે તેમ જ વીજળી ચમકે તો એ વરસાદ ગાય-બેંસની જેમ સમૃદ્ધિ-દાતા બને.

### શૈલ કુડાળાં

કૃતિકા નક્ષત્ર વરસ્યા પછી જે શેહિણીમાં છાંટા સાથે વીજળી દેખાય તો પાંચ ગામ સારાં પાકે અને પાંચ ગામ મોળાં પાકે.

### વૃષભનો આકાર

આ શેહિણીના યોગતારાને વૃષભની આંખ કહ્યવામાં આવે છે. આપણે કૃતિકા નક્ષત્રમાં પ્રવેશતાં વૃષભરાશિના પ્રદેશમાં આવી ગયા છીએ. આરબો શેહિણીના યોગતારાને વૃષભની આંખ : બુલ્સ આઈ : The Bull's Eye કહે છે તે પરથી આપણે ત્યાં એ નામ આવ્યું હોય છે. પણ શેહિણીના યોગતારાને વૃષભની આંખ કેવી રીતે કહ્યવી ?

શેહિણીના ત્રિશંકુ આકારની અણી તે વૃષભનું મોઢું. ત્રિશંકુ આકારનો પહોળો ભાગ તે વૃષભની આંખ પાસેનો ભાગ અને શેહિણી તે એની આંખ. ‘વાટકીએ પાણી પીતા’ જેને ઉપમા મળી છે તેવા કાઈ જનતવંત અશ્વ જેવું જ છે પાતળું મુખ આ વૃષભનું છે ને ? આરબ લોકો આ જ તારાને વૃષભનું હૃદય પણ કહે છે. એ તો ઠીક, પણ તેઓ એને ‘મહા ભાંટ’ પણ નામ આપી દે છે તે કેવી રીતે ? રેતાળ રણ મધ્યે તેમને સફરો કરાવનાર એ પ્રાણીને અમર કરવા તો તેમણે આ નામ નહિ આપ્યું હોય ?

વૃષભની આંખ તો મળી. એનાં શીંગડાં ક્યાં ? શેહિણીના ત્રિશંકુ આકારના ડાબી બાજુના છેલ્લા તારાને ઇશાન તરફ લંબાવે એટલે એક તારો ચમકતો દેખાશે. એનું નામ અગ્નિ. મૃગશીર્ષા પી શંકર પાસે ભગવાન કાર્તિકેયનું વરદાન માગવા આવનાર અગ્નિ અહીં બેઠો છે કે શું ? પાશ્ચાત્યો એને નાથ : Nath કહે છે. આ અગ્નિ તે વૃષભનું એક શીંગ અને તે જ રીતે શેહિણીના યોગતારાની ઇશાનમાં પણ એક બીજો જાંખો તારો દેખાય છે, તે બીજું શીંગ. બળદ પણ ભારે જબરો. રાજકોટના મ્યુઝિયમમાં આવા ખાચરનાં બળદ જેવડાં જ લાંબાં શીંગડાંવાળો. આવા જબરો બળદથી જ આ આકાશખેતરમાં ખેડાણ થઈ શકે ને ?



## દેવનો પશુદેહ

આ બળદને અહીં શા માટે બેસાડવામાં આવ્યો છે ? પાશ્ચાત્યો એના વિષે એક કથા કહે છે. રાજા એજનેરને ઘેર એક દીકરી અવતરી. એનું નામ યુરોપા. યુરોપા તો રૂપરૂપનો અવતાર. એનાં રૂપ જોઈને તેના પર ભગવાન જ્યુપિટર મોહી ગયા. પણ યુરોપાને મેળવવી કવી રીતે ?

એક દિવસ યુરોપા તેના ત્રણ ભાઈઓ સાથે વનવિહાર કરવા ગઈ. બેડી બેડી તે ફૂલની માળાઓ ગૂંથતી રમે છે ત્યાં એક શુભવર્ણો બળદ આવ્યો. શાં એનાં સફેદ રૂપ ! આ બળદ બીજો કોઈ ન હતો, પણ જ્યુપિટરે ધારણ કરેલું સ્વરૂપ હતું. યુરોપાએ બળદને ફૂલ ખવરાવ્યાં, ફૂલની માળા પહેરાવી ત્યાં તો બળદ હળવે હળવે માથું ડોલાવતો પાસે બેસી ગયો.

યુરોપા તેના પર સવાર થઈ ગઈ અને બળદ ચાલતો થયો. હળવે હળવે ડોલતો તે પાસેના સમુદ્ર પાસે પહોંચ્યો અને તેમાં પડીને તરતો ઝપાટાબંધ ભાગવા લાગ્યો. યુરોપાને હવે બીક લાગી અને તેના ભાઈઓને ખૂબ મારી, પણ બળદ તો તેને ઉપાડીને સામે પાર ચાલ્યો ગયો.

માનવસ્ત્રી પર મોહિત થઈ જનાર મહાન દેવને આવો પશુદેહ ધારણ કરવા સુધી નીચે ઊતરેલા જોઈને દેવોએ એ બળદને આકાશમાં સ્થાન આપ્યું. આ વૃષભનું પાશ્ચાત્ય નામ તૌરસઃ Taurus અથવા બુલ The Bull.

પોતાની બહેનને ન સાચવી શક્યા માટે મોટા ભાઈ કેડમસને રાજા એજનેરે દેશવટો આપ્યો. દેશવટામાં તેણે અનેક પરાક્રમે કરીને થીબ્ઝ નગરી વસાવી, જે પાછળથી ઇતિહાસમાં ખૂબ પ્રસિદ્ધ થઈ.

આ વૃષભ રાશિમાં ઈ. સ. પૂર્વે. ૧૭૦૦ સુધી ઇજિપ્તમાં વસંત-સંપાત થતો. થીબ્ઝ નગરીની ખોદી કાઢેલી મહાન કબરોની દીવાલો

પર પણ પ્રથમ રાશિ તરીકે વૃષભને દેખાડતાં ચિત્રો મળી આવે છે. ઇજિપ્તના એપીસ મતના બળને તો આ વૃષભ રાશિનું પ્રતિક માનીને જ પૂજવામાં આવતો.

પણ આપણે અહીં વૃષભને કેવી રીતે એસાજો ? કે કૃતિકા + ૧ રેહિણી+૩ મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર મળતાં વૃષભ રાશિ થાય. મૃગશીર્ષ નક્ષત્રનો તો આપણે પરિચય સૌથી પ્રથમ કરી ગયા છીએ. મૃગશીર્ષ એ શંકરનું નૃત્ય સ્વરૂપ. ત્યારે શું એમના વાહન સ્વરૂપ કામધેનુનો પુત્ર પેલો નંદી-વૃષભ તો અહીં શંકર માટે રાહ જોઈને નહિ બેઠો હોય ?

### એકલિયા રંગમાંથી ચિત્રો

આપણે પૂર્વમાં ઠેઠ મૃગશીર્ષ સુધી આવી પહોંચ્યા. એ તો આપણી જાણીતી ભૂમિ. ચાલો કોઈ અજાણી ભૂમિના નિરીક્ષણ માટે જરા ઉત્તર તરફ આંટો મારી આવીએ.

આપણા જાણીતા વૃષભના શીંગડા સ્વરૂપ અગ્નિના તારાની ઈશાનમાં આંખોને આંજ દેતો એક તારો દેખાય છે. આટલા આકાશમાં એટલો બધો પ્રકાશિત કોઈ તારો નથી. એનું નામ અક્ષહૃદય. ઉત્તર ધ્રુવ અને મૃગશીર્ષના બાણની બરાબર વચ્ચે આ તારો બેઠો છે. એની નીચે સહેજ ઝાંખો પ્રકાશિતો તારો તે પ્રગ્નપતિ. પોતાની ૩૩ કન્યાઓને સોમ-ચંદ્રને પરણાવનાર પ્રગ્નપતિ તે આ પોતે જ કે ? અહીં શું રેહિણીને તેના પર સોમ-ચંદ્ર પક્ષપાત રાખે છે તે વિષે કાંઈ કહેવા આવ્યા છે કે શું ?

આ અક્ષહૃદય, પ્રગ્નપતિ અને અગ્નિ-એટલા તારાઓને મર્યાદા-રેખા બનાવતાં વચમાં એકાદ એકાદ તારા પુરાઈને પંચકોણનો ઘાટ બની જાય છે. બેઠા ઘાટની ફૂલદાની જ જોઈ લો. આ અક્ષહૃદય પાસે થોડા તારાની ઢગલી પડી છે. જાણે ફૂલદાનીમાં એક બાણ સફેદ ફૂલોનો નાનો શો ગજરો મૂક્યો છે. સદેહ તારા. એમાંથી બન્યો સફેદ ગજરો અને સફેદ ફૂલદાની. એક જ રંગમાંથી ઊભાં થયેલાં કેવાં રૂંડાં દસ્ય ને

ચિત્ર ? છે આપણી તાકાત એવા એકલિયા રંગમાંથી ભાતભાતનાં ચિત્રો ઊભાં કરવાની ?

### ભગવાન બુદ્ધ અને બકરાં

આ બ્રહ્મહૃદયને પાશ્ચાત્યો કેપેલ્લા Capella કહે છે. કેપેલ્લા એટલે બકરી. બકરી અહીં બેડી છે ત્યારે એનાં બચ્ચાં લાવરાં પણ આટલામાં જ હોવાં જોઈએ ને ? આપણે જેને કૂલદાનીનો ગજરો કહ્યો તે બે તારા આ બકરીનાં બચ્ચાં. પાશ્ચાત્યો એને લાવરાં : હાએડી : Haedi અથવા કીડઝ : The kids કહે છે.

આ કેપેલ્લાને અને હાએડીને તો ઓરીગા : Auriga નામના એક તારામંડળના સભ્યો તરીકે પાશ્ચાત્યો ગણે છે. ઓરીગા એટલે સારથી : ચેરીઓટીઅર : The Charioteer. કલ્પના એવી છે કે યુવાન માણસ આકાશગંગાને કાંઠે પોતાને એક ખભે બકરી અને બીજે ખભે તેનાં બે લાવરાં લઈને ઊભો છે. શા માટે ? ખજાર નથી. આપણી કલ્પના તો જરૂર કહી જાય કે મૈત્રિ, કરુણા, મુદિતા અને ઉપેક્ષા એવા ચાર મુખથી બ્રહ્માએ જેમના હૃદયને જગૃત કર્યું હતું તેવા ભગવાન બોધિસત્ત્વે-બુદ્ધ ભગવાને પેલા રાજાના યજ્ઞમાં હજારો ઘેટાં-બકરાંની હારમાળા ચાલી જતી હતી, તેમાંથી બે-ત્રણ લથડતાં બકરાંને ખભે ઉપાડી લીધેલાં અને રાજ્યમાં જઈને અહિંસાનો ઉપદેશ કરી રાજાનું હૃદયપરિવર્તન કરેલું તેની યાદમાં તો આ બકરી અને તેનાં બચ્ચાં અહીં બેસાડવામાં નહિ આવ્યાં હોય ?

આ બ્રહ્મહૃદય ઉત્તરાકાશમાં અભિજિતથી બીજે નંબરે અને આખા આકાશમાં પાંચમે નંબરે પ્રકાશે છે. આ બ્રહ્મહૃદય પણ એક જોડિયો તારો છે. આપણાથી તે બરાબર પર પ્રકાશવર્ષને અંતરે તે બેડો છે. એના જોડીદાર તારા સૂર્યથી ૧૦૫ અને ૮૦ ગણો અનુક્રમે પ્રકાશ આપે છે અને એકબીજા આસપાસ ૧૦૪ દિવસમાં એક આંટો મારી લે છે. આ બંને તારા પીળા રંગના દાનવ-તારા છે.

ઉત્તર ધ્રુવથી બ્રહ્મહંદ્યની દક્ષિણે લીટી દોરતાં એક બીજો તારો આવે છે. તે પણ એક જોડિયો તારો છે. એ બન્ને તારાઓ આપણા સૂર્યથી ૫૦ ગણા પ્રકાશથી એક સરખા પ્રકાશે છે. તેઓ એક બીજાની આસપાસ ચાર દિવસમાં ચક્ર મારી રહે છે. એકબીજાની આસપાસ ફરતાં તેઓનો પ્રકાશ નાનો-મોટો થયા કરે છે. આ તારા આપણાથી ૧૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

### આસમાને અડેલો લોભ !

આ બ્રહ્મહંદ્યના તારાગણોને નીરખવા આવતાં આપણે આકાશ-ગંગાને કાંઈ આવી ગયા. આકાશગંગાએ તો આજે જાણે આખું આકાશ સર ક્યું છે. અમિ ખૂણાથી ધો...ધો...કરતા પ્રવાહથી શરૂ કરી એણે આકાશના વાવ્યય ખૂણાને સાંધી દીધા છે. જાણે આકાશ-સરોવર માથે કોઈ સ્થપતિએ પોતાના કૌશલ્યે મહા પાજ રચી દીધી છે. જેવું સરોવર, જેવી પાજ, એવો જ એનો રચનારો હશે ને ?

આકાશગંગાને કાંઈ કાંઈ ડાબી બાજુ ઉત્તર તરફ નજર ફેંકીએ તો અણા તારાગણોનાં દર્શન થાય છે. વિવિધ પ્રકાશે પ્રકાશતા એ તારાગણોએ અવનવા ઘાટ પણ રચી દીધા છે. આટલા બધા તારાગણોને જોઈને લોભી જેમ અચાનક દ્રવ્યનો ચરુ હાથ આવતાં એક પછી એક ખોખા ભરવા માંડે અને હાથમાં ન સમાતાં ધન ઢોળાવા માંડે તોયે એનો ક્રમ ચાલુ રહે એવી આપણી સ્થિતિ આ તારામંડળો કરી રહ્યાં છે. એક નક્ષત્ર જોઈએ ને બીજું ભુલાય છે. બીજું જોઈએ ને ત્રીજું નજરમાંથી સરી જાય છે. કોને પકડવાં અને કોને ન પકડવાં ? તારામંડળોને નજરમાં પકડી શકાતાં નથી અને છોડી પણ શકાતાં નથી. માણસના લોભને પણ થોભ હોય છે ? જોઈને ઠેઠ આસમાને અડ્યો !

આજે આખી રાત ચાંદ-માસ્તર આવવાના નથી. આજે ચારે પહોર અણિશુદ્ધ તારાઓનું રાજ્ય છે. પેલો ઉચ્ચેઃત્રવા અશ્વ ખરાબર આકાશની મધ્યે ડાખલા પછાડી રહ્યો છે. અશ્વિની પોતાની ગરદનને સીધી કરતું ગિયું ચડી રહ્યું છે. રોહિણી કોઈ છોકરાએ ઉધાડા મૂકેલા કંપાસ જેવું આડું પડ્યું છે. વડો નિશાળિયો વ્યાધ શાળા છોડી મૃગની પાછળ ફૂતરા-મંડળ લઈને પડ્યો છે, પણ મૃગ તો છલંગો મારતું વિશેષ તેજે દોડી રહ્યું છે અને તે જ રીતે અન્ય વિદ્યાર્થી-તારલાઓ પણ તેજની છલંગો મારતા આડાઅવળા ચમકી રહ્યા છે.

### અમાસનું આરાજક રાષ્ટ્ર

પૂનમ તો ચંદ્રને લાવે છે, ચંદ્ર પોતાનું સામ્રાજ્ય સ્થાપે છે અને અન્યનાં તેજને પોતાનાં તેજમાં ઝાંખાં બનાવે છે. સર્વોપરિ બનવા માટે અન્યના ખલા પર ચડ્યા વગર છૂટકો જ નહિ. પણ અમાસ એ તો જાણે સૌના આંતરિક વ્યક્તિત્વને પ્રકટ થવા દેનારું કોઈ લોક-શાસિત આરાજક (Anarchist) રાષ્ટ્ર છે. પૃથ્વી સમક્ષ બને રાજ્ય-પ્રજ્જાલિના દાખલા દર માસે એ વાર રજૂ થાય છે. માનવીએ તો પ્રથમ નજરે આંજી દેનારા પૂનમ-સામ્રાજ્યને જ પસંદ કર્યું છે. અમાસ-સામ્રાજ્યને પસંદ કરનારા મૂર્ખામાં ખપે છે.

કૃષ્ણપક્ષ-અંધારિયું શરૂ થાય અને આકાશની પેલી પાર બેઠેલો કોઈ અદીઠ ઘૂંટણહાર આકાશી ખરલમાં અંધારાં ઘૂંટતો આવે છે. રોજ ખરલમાં અંધારાંની એક એક લકીર ઉમેરાતી જાય છે. અમાસને દિવસે તો આખી આકાશ-ખરલ કસૂંબલ અંધારાંથી છલોછલ ભરાઈ જાય છે. ખરલ પોતે પણ નથી દેખાતી. ચારેપાસ કસૂંબલ અંધારાં જ અંધારાં.

ધીમે ધીમે રાત જામતી આવે છે. કસૂંબલ અંધારાં વિશેષ ઘૂંટાઈને ઘેરાં બને છે અને અદીઠ ગવેયાં તમરાં ત્રમ...ત્ર...મ અવાજે પોતાનો એકતારો બળવતાં નિરવ રાત્રિના અંધકારનું ગાન ગહેતું મૂકે છે અને ચારેપાસ અંધારાં વિશેષ અંધારાં ઘઈને પથ-

રાવા લાગે છે. પૂર્ણિમા ચારે પાસ પોતાની ચાંદની પાથરી પૃથ્વી પર રૂપેરી સ્વર્ગ ઉતારે છે. ધરબાર, ખેતર-પહાડ બધું જાણે સ્વર્ગીય બની જાય છે. ઝાડ પણ સ્વર્ગીય પહેરેગીર સમાં પવનને ઝપાટે આલખેલ પોકારતાં ભીલાં દેખાય છે. પૂનમ એ તો જાણે સગુણુમોક્ષ. બધું સ્વર્ગીય થવા છતાં તેમનું અસ્તિત્વ તો રહે જ.

### શ્યામનું ધનશ્યામ સામ્રાજ્ય

પણ અમાસ એ તો જાણે નિર્ગુણુમોક્ષ. અમાસ પથરાતાં પૃથ્વી પર જાણે નિર્વિકલ્પ સમાધિનો શાંતિ-પછેડો પથરાઈ જાય છે. નહિ ધરબાર, નહિ પહાડ-ખેતર, નહિ ઝાડપાન-બધાનાં વ્યક્તિત્વ ઓગળીને અનંતના શ્યામ સ્વરૂપમાં એકરૂપ થઈ જાય છે. દિશાઓ પણ પોતાનું વ્યક્તિત્વ તેમાં વિલીન કરી દે છે. દશ દિગ્ગંધા પણ આજે પોતાનું પ્રાદેશિક સાર્વભૌમત્વ છોડી દે છે અને ચારે બાજુ પથરાઈ જાય છે. શ્યામનું ધનશ્યામ સામ્રાજ્ય.

દિવસે માનવી તેના અવિરત કામમાં રચ્યોપચ્યો પડ્યો હોય છે. અજવાળી રાતોમાં તે અજવાળે અને અજવાળું ન હોય તો વીજળીનાં તેજ કરી કામની ધૂંસરીએ તે લાગે છે. નિમિષને ઝબકારે ઝબકારે વહી જતો કાળ માનવીને આવી બધી પ્રવૃત્તિમાં નથી દેખાતો.

પણ રાત જાણે ભગવાન કાળદેવનું વહન નીરખવાનો સુઅવસર છે. અમાસની રાતે ત્રમ...ત્રમ...તમરાં બોલે છે, સૂ...સૂ...સૂ હળવો પવન ફરકે છે અને જાણે રેતીની શીશીમાંથી સર...સર...સર...રેતી સરતી જાય તેમ ધનશ્યામ સ્વરૂપને આશરે ભગવાન કાળદેવ પોતાનાં શાંત પગલાં પાડતા અનંત અવકાશમાં ચાલ્યા જાય છે. એ ચલનમાં નથી દોડધામ, નથી કોઈ ધમધમાટભર્યો સંચાર. જાણે અનંત અવકાશના ધન શ્યામ સ્વરૂપનું અન્ય રૂપ. બન્ને એક બીજામાં સંમિલિત થઈને વહા કરે છે.

અમાસનું આવું જ કાઠી નિર્વિકલ્પ સ્વરૂપ જોઈને ભગવાન મહાવીરે અને સ્વામી દયાનંદ સરસ્વતીએ આસો માસની અમાસને દિવસે નિર્વાણુ લીધું હશે? અને આ અમાસ તો પેલા અમાવસુ નામના પિતરની યાદગીરીમાં જ સ્થાપવામાં આવેલી છે ને?

અમાવસુ ભારે ઇન્દ્રિયનિગ્રહી હતો. એક સમયે બહિષ્કાર નામના પિતરની કન્યા અચ્છેદા તેના પર આસકત થઈ ગઈ અને અમાવસુને તેની સાથે પરણવાની માગણી કરી. પણ અમાવાસ્યાના અધિકાર સમા નિર્વિકારી અમાવસુ રાજ્યએ ના પાડી. તેના આવા નિર્વિકારી સદાચરણુને નીરખીને પિતરે એના પર પ્રસન્ન થયા અને જે તિથિએ આ બનાવ બન્યો તે તિથિનું નામ ‘અમાવાસ્યા’ પાડ્યું. અને અચ્છેદા શાપિત થઈને મૃત્યુલોકમાં મત્સ્યગંધા અથવા સત્યવતીને નામે જૂમિ પર જન્મી.

### આકાશી સ્નાનાનંદ

આજે તો અમાસ અને એમાં યે ૧૧-૧૨ વાગ્યાનો સમય. પૃથ્વી આખી સૂમસામ છે. નિરવ શાંતિ પથરાઈ ગઈ છે. આવે સમયે આકાશ-નિરીક્ષણુનો આનંદ કાંઈ ઓર જ હોય છે. રાતના જુદા જુદા સમયનાં આકાશ-નિરીક્ષણુને દિવસના જુદા જુદા સમયના સ્નાનાનંદ સાથે સરખાવી શકાય. સાંજને વખતે થતું આકાશ-નિરીક્ષણુ પ્રાતઃસંધ્યા માટે થરથરતાં પતાવેલા સ્નાન જેવું હોય છે, કેમકે એ સમયે જીંધનો થરથરાટ આંખ પર અસર કરી જાય છે. વહેલી સવારનું આકાશ-નિરીક્ષણુ સાયંસંધ્યા માટે ઉતાવળે પતાવાતા સ્નાન જેવું હોય છે. પણ મધ્યરાત્રિનું આકાશનિરીક્ષણુ ખરેખખોરે થતા સ્નાન જેવું હોય છે. ખરેખખોરે નદીમાં નહાવા પડેલો માનવી જેમ એના આંખા પટમાં શેલારા મારતો આનંદ માણે છે, તેમ અર્ધરાત્રે જીંધની એક વારની ઝપટ ચાલ્યા ગયા પછી રાત્રિના નિષ્ક્રિય અધિકારમય સ્વામ જલમાં કલાકો સુધી શેલારા માર્યા કરે તોયે થાકે નહિ. હા, નદીનાં

બહોળાં પાણીમાં શેલારા મારવા માટે ઠીક ઠીક બાહુબળ જોઈએ, તેમ મધ્ય રાત્રિનું આકાશનિરીક્ષણ આકાશને માણવાની ઠીક ઠીક સ્વચ્છિતિ જરૂર માગી લે છે. ઊંધ, ટાઢ અને એકલતા સામે મૂઝવાની તાકાત પણ જોઈએ.

શિયાળો મધ્યમાં પહોંચી ગયો છે. એટલે આવા અર્ધી રાત્રિને સમયે અમાસ સાંત્રાજ્યને નીરખવા આડે પૃથ્વીની ટાઢ પોતાનાં ફંધન આડાં મૂકી દે છે અને માનવીને બહાર નીકળવા દેતી નથી. પણ અર્ધા રાતના અમાસ-સાંત્રાજ્યના નિરીક્ષણની આંતરિક ગરમી એ ટાઢને ક્રગાવી આપણને ચોક વચ્ચે ઊભા કરી દે છે.

ગયા માસમાં આપણે કૃતિકાનાં દર્શન કરીને ભગવાન કાર્તિકેયે પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા કરી હતી તેમ જારે માસનાં નક્ષત્રોની આકાશ-માર્ગમાં પ્રદક્ષિણા પૂરી કરી હતી. આ વખતે દક્ષિણાભિમુખ થઈને અશ્વિની-કૃતિકાની દક્ષિણે આવેલાં થોડાંક તારામંડળોની ઓળખાણ કરી લઈએ.

સાંજને સમયે ભાદ્રપદનો ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વ પોતાની ખરીઓ પછાડતો બરાબર આપણે માથે હણહણી રહ્યો હતો. અશ્વ પર આપણે સવારી કરીએ, તેને બદલે એ ઉપરથી પડીને આપણા પર સવારી કરે તેવી એ વખતે બીક હતી. અત્યારે તો એ પશ્ચિમમાં ચાલવા લાગ્યો છે.

### મીનરાશિનું માછલું

એ પોતાના ડાબલા પછાડતો પશ્ચિમમાં દૂર પ્રયાણ કરી જાય તે પહેલાં એની પડખે પડખે દસડાતી આવતી મીન રાશીના માછલાને નીરખી લેવું જોઈએ.

ઘોડાની ખરીના પ્રહારની બીકથી બિચારી મીન રાશીના તારા તેજ ગુમાવી બેઠા છે અને નીરખવા માટે આપણી આંખોના તેજની ચકાસણી કરે છે. એનો સૌથી વિશેષ પ્રકાશિત તારો ચોથા વર્ગનો તારો છે. ઉત્તર ભાદ્રપદ અને અશ્વિનીના દક્ષિણ દિશાના છેલ્લા તારા



સાથે આડોઅવળો ત્રિકાણુ રચતો એક જાંખો તારો માંડ નજરમાં આવે છે. એને માછલાની આંખ કદવી લઈએ એટલે આસપાસના આકાશમાં એક માછલી રચાઈ જશે. એ માછલીના પૂછડાને પશ્ચિમ તરફ લંબાવીએ એટલે ઠેઠ પૂર્વ ભાદ્રપદ સુધી તારાઓની હાર પહોંચી જશે. આંખને જરા તાણવી પડે છે ખરી, પણ અદૃશ્યમાંથી એ દૃશ્ય ખડું કરવામાં કદપનાને જે આનંદ મળે છે તે એનું ધનામ ગણાશે.

આ જાંખા નક્ષત્રનું નામ રેવતી અને માછલીની આંખને સ્થાને ખેડેલા તારાનું નામ 'વૈજ્યંતી.' આંખને કસરત આપતો આ તારો જ્યોતિષશાસ્ત્રમાં ઘણો પ્રખ્યાત છે. કારણકે એ તારાને મીન રાશિના પ્રથમ તારા લેખે ગણીને પંદરસો વર્ષ પહેલાં આપણા જ્યોતિષી વરાહ-મિહિરે ખગોળની ગણતરી આરંભી હતી. કેમકે એ સમયે વસંત-સંપાત આ નક્ષત્રમાં થતો હતો. હવે તો વસંતસંપાત ઉત્તરા ભાદ્રપદની દક્ષિણ દિશાએ આવી ગયો છે.

આ માછલાના આકાર સ્વરૂપ રેવતી નક્ષત્રને પાશ્ચાત્યો પણ માછલી : પીશીસ : Pisces કહે છે. એની પાછળ ત્યાં એક દંતકથા છે. કહેવાય છે કે દેવ વીનસ ( શુક્ર ) અને ક્યુપીડ ( કામદેવ ) એક વખત યુફ્રેટીસ નદીને કાંઠે ફરતા હતા ત્યાં અચાનક નદીમાંથી ટાઈફોન નામનો દૈત્ય આવ્યો. તેમને નીરખીને બન્ને દેવ ડરી ગયા અને બન્ને નદીમાં ફૂટી પડ્યા. નદીમાં તેમણે માછલીનું સ્વરૂપ ધારણ કરી લીધું. આ માછલીના સ્વરૂપની યાદગીરીમાં દેવી મીનર્વાએ આકાશમાં માછલીનો આકાર મૂકી દીધો.

### ઘાટઘૂટ વિનાનો તિમિંગલ

વીનસ અને ક્યુપીડને ડરાવનાર પેલો રાક્ષસ ટાઈફોન ક્યાં ? દક્ષિણ દિશાના અરુણ આકાશના આ ભાગમાં અશ્વિની અને મૃગશીર્ષની વચ્ચેના ભાગથી માંડીને ઠેઠ રેવતી નક્ષત્ર સુધી થોડાક સ્પષ્ટ તારા પડ્યા છે. એ જ પેલો ટાઈફોન. આપણે તેને તિમિંગલ કહીએ

છીએ. પણ આ તિમિંગલ ટાઈફાઈન કરતાં, હજી જેનો પરિચય આપણે કરવાનો બાકી છે તે, રાજ શ્યુક્સની દીકરી એન્ડ્રોમીડાને ભક્ષવા આવનાર દરિયાઈ દૈત્ય સીટસ : Cetusને નામે વધારે પ્રખ્યાત છે.

આ તારાઓમાં તિમિંગલનો ઘાટ કેવી રીતે આવ્યો ? રાક્ષસના તે કશા ઘાટ હતા હશે ? જેનો કશો ઘાટ નહિ, રૂપ નહિ તે વિરૂપ સ્વરૂપનું નામ જ દૈત્ય. આ તિમિંગલનું તારામંડળ બધાં તારામંડળોમાં સૌથી મોટું છે. જે કે એની અંદર એટલા બધા પ્રકાશિત તારાઓ છે નહિ. એની અંદર માત્ર બે જ બે વર્ગના તારા છે અને નવ ત્રીજા-ચોથા વર્ગના તારા છે.

આ તારામંડળની હારમાળામાં બેઠેલો અને નહિ જેવો દેખાતો ચોથો તારો ગજો દાનવના હૃદયનું સ્વરૂપ પ્રકટ કરી રહ્યો છે. દાનવનું હૃદય એટલે વિવિધરંગી, પલે પલે પલટા ખાતું અને વિચિત્ર સ્વરૂપો ધારણ કરતું. આ તારો પણ વિવિધ રૂપ ધારણ કરતો દેખાય છે. એ થોડો સમય આપણી નરી આંખે દેખાય એટલો તેજસ્વી બની જાય છે અને થોડો સમય એને જેવા માટે ટેલિસ્કોપનો આશરો લેવો પડે એટલો ઝાંખો થઈ જાય છે.

### તિમિંગલનો અદ્ભુત તારો

નવમા વર્ગના ઝાંખા તારામાંથી તે પ્રકાશ વધારતો ચાર માસમાં બીજા વર્ગનો પ્રકાશિત તારો બની જાય છે. એકાદ માસ તે આવે તેજ પ્રકાશે છે અને પાછો ઝાંખો થવા લાગે છે. ચાર માસમાં તે પાછો મૂળ હતો તેવો નવમા વર્ગનો તારો બની જાય છે.

બરાબર ૧૧ માસમાં એટલે ૩૩૦ દિવસમાં તે આવો રૂપવિકાર કરી લે છે. આતું વિવિધ સ્વરૂપ પ્રકટ કરવાને કારણે એનું નામ પડ્યું છે મીરા સેટી: Mira Ceti અથવા તિમિંગલનો અદ્ભુત તારો. વન્ડર સ્ટાર ઓફ સીટસ: The Wonder star of Cetus.

૩૦૦ વર્ષ પહેલાં ફ્રેડીસીઅસ નામના જર્મન ખગોળશાસ્ત્રીની નજરે તેની આ અદ્ભુતતા નજરે ચડી ગઈ અને જગત સમક્ષ પ્રકટ થઈ ગઈ.

રખે માનતા કે આખા આકાશમાં આવો વિવિધરંગી તારો આ એક જ છે. આ તારો તો અનેક રૂપવિકારી તારાઓનો એક છે અને રૂપવિકારી તારાના પલ્લુ થોડાક વર્ગ છે.

### અદ્ભુતસિત તારા

રૂપવિકારી તારાઓમાં પહેલો વર્ગ અદ્ભુતસિત રૂપવિકારી તારા ઓનો. (એક્લીપ્સીંગ વેરીએબલ્સ: Eclipsing variables) આપણે જોડિયા તારાઓનો તો પરિચય કરી ગયા છીએ. આ જોડિયા તારા એકબીજાની આસપાસ ફરતાં એકબીજાની આડે આવી જાય છે અને સૂર્યની આડે ચંદ્ર આવી જતાં સૂર્યઅદ્ભુત થાય છે તેમ આ તારાઓના તેજનું અદ્ભુત થાય છે. તેજના આ અદ્ભુતનો આધાર બંને તારાનાં કદ, પ્રકાશ અને તેમનો પરિક્રમ્મા-માર્ગ આપણી નજરની સામે કઈ કક્ષામાં છે તેના પર આધાર રાખે છે.

આપણે આવતે માસે જેનો પરિચય કરવાનો છે તે યયાતિ મંડળનો આલ્ગોલ નામનો જોડિયો તારો આવો રૂપવિકારી છે. એનો એક તારો તેજસ્વી છે અને બીજો શ્યામ છે. તેઓ એકબીજાની આસપાસ ૨ દિવસ અને ૨૧ કલાકમાં ફરી રહે છે. તે દરમિયાન એકબીજાના તેજનું અદ્ભુત કર્યા કરે છે. જ્યારે શ્યામ તારો પ્રકાશિત તારાની આડે આવી જાય છે ત્યારે પ્રકાશિત તારાનું તેજ બીજા વર્ગમાંથી ઘટીને ત્રીજા વર્ગ સુધી ચાલ્યું જાય છે અને આ ક્રિયાને પાંચ કલાક લાગે છે. થોડો વખત તે જાંબો રહે છે અને પાછો પાંચ કલાકમાં મૂળ પ્રકાશે પ્રકાશવા લાગે છે.

આ જ રીતે વીણામંડળના એક તારામાં તેજનું અદ્ભુત થયા કરે છે. એ પલ્લુ એક જોડિયો તારો છે અને તેઓ એકબીજાની આસપાસ ૧૦ દિવસમાં ફરી લે છે.

## વૃષપર્વાચ રૂપવિકારી તારા

ખીન્ને વર્ગ વૃષપર્વા વર્ગના રૂપવિકારી (સીફીડ વેરીએબલ્સ: Cepheid variables) તારાઓનો. આ તારાઓનો રૂપવિકાર એક દિવસથી માંડીને ૫૨૭ દિવસ સુધીમાં અને એકાદ પ્રકાશવર્ગની આસપાસ થાય છે. આવતે માસ જેનો આપણે પરિચય કરીશું તે વૃષપર્વા મંડળનો એક તારો (Delta Cephei) આ જાતનો છે. આ તારો ૫૬ દિવસમાં પોતાનું રૂપ બદલ્યા કરે છે. આ જાતના તારા જોડિયા હોવાને કારણે એકબીજાની આડે આવતાં તેમના તેજનો રૂપવિકાર નથી કરતા. તેમના રૂપવિકારનું કારણ તેમનાં અંગમાં જ સમાયેલું કહેવાય છે.

જેવી રીતે ફૂટબોલમાં હવા ભરતાં તે પુલાય છે, પણ ખૂબ હવા ભરતાં અંદરની હવા ગરમ થઈને ખૂબ પુલાતાં ફૂટબોલ ફૂટી જાય છે, તેવું કાંઈક આ તારાઓનું થાય છે. આંતરિક ગુરુત્વાકર્ષણથી તેઓ ગરમ થાય છે અને પુલાય છે અને તે ફૂટતાં વળી નાના થઈ જાય છે. વળી તે ગરમ થાય છે, પુલાય છે અને ફૂટે છે. આવી હ્રદય-ધબકાર જેવી આકુંચન-સંક્રાંચન જેવી સ્થિતિમાં તારાનું તેજ વધારે-ઓછું થયા કરે છે અને તેનો રૂપવિકાર આપણી નજરે પડે છે.

વૃષપર્વા વર્ગના તારાઓના આ રૂપવિકારમાં વળી એક નવીનતા છે. તેમના રૂપવિકારનો સમય અને તેજ એકબીજા સાથે એકસરખો સંબંધ રાખતાં આવે છે. રૂપવિકારનો સમય જુદો હોય તેટલા જ પ્રમાણમાં તેના તેજનો વર્ગ પણ બદલે છે. આ શોધ મીસ લીવીટ નામની બાઈએ સ્મોલ મેગેલેનીક ક્લાઉડના આ વર્ગના તારાઓ પરથી કરી છે અને તે હવે ઠીક ઠીક પ્રસ્થાપિત થઈ ગઈ છે.

આ શોધને લીધે આ તારાઓ વિશ્વનાં દૂરદૂરનાં અંતર માપવામાં સારી પેઠે મદદગાર થયા છે. દૂર દૂરની જે નિહારિકાઓનાં અંતર ખીજી રીતે માપી શકાતાં ન હતાં, તેમનાં અંતર તેમની અંદર

આવેલા આ જાતના તારાઓથી માપી શકાયાં છે. તેમના રૂપવિકારનો સમય હાથ આવતાં, તેમનું તેજ, અને તેમના તેજ પરથી તેમની નિહારિકાઓનાં માપ નીકળી શકે છે. શેપ્લી નામના જ્યોતિર્વિદે આવા રૂપવિકારી તારાઓની ઉઘાડ-વાસ થતી રૂપ-ચાવીથી જ અનેક તારકગુચ્છ અને નિહારિકાઓનાં અંતર-તાળાં આપણી પાસે ખોલી બતાવ્યાં છે.

### દીર્ઘકાલીન રૂપવિકારી તારા

રૂપવિકારી તારાઓનો ત્રીજો વર્ગ દીર્ઘકાલીન નિયમિત રૂપ-વિકારી તારાઓનો. (લોંગ પીરીઅડ રેગ્યુલર વેરીએબલ્સ: Long-period regular variables) આપણે આ માસમાં જેનો પરિચય કર્યો તે તિમિંગલનો અદ્ભુત તારો આ વર્ગમાં આવે છે. આ તારાઓનો રૂપવિકાર ૧૨૭ દિવસથી માંડી ૪૫૦ દિવસ સુધીમાં ત્રીજા વર્ગના પ્રકાશથી માંડીને આઠમા વર્ગના પ્રકાશ સુધી થાય છે. આ જાતના તારાઓ મોટે ભાગે દાનવ લાલ તારાઓ હોય છે.

આ તારાઓના રૂપવિકાર પાછળ પણ ઉપર-કહ્યા વૃથપર્વા વર્ગના તારાઓના રૂપવિકારની જેમ આંતરિક આકૃચ્ચન-સંક્રાચ્ચનનું કારણ હોય છે. તે સિવાય આપણા સૂર્યની અંદર જેમ કાષ્ઠાઓને કારણે અમુક સમયે તોફાનો જાગે છે તેમ આ તારાઓમાં પણ આંતરિક તોફાનો થતાં હશે અને તેથી તેમનો રૂપવિકાર થતો હશે તેમ મનાય છે. આવા લગભગ ૧૭૦૦ દીર્ઘકાલીન રૂપવિકારી તારા શોધાયા છે. એમાંના વીસ જ નજરે દેખાય છે.

### અનિયમિત રૂપવિકારી તારા

રૂપવિકારી તારાઓનો ચોથો વર્ગ અનિયમિત રૂપવિકારી તારાઓનો. (ઈરેગ્યુલર વેરીએબલ્સ: Irregular variables) આ તારાઓ દાનવ લાલ તારાઓ હોય છે. તેમનો રૂપવિકાર માંડ અર્ધા પ્રકાશ-

વર્ગની અંદર થાય છે અને તેનો સમય તો નિયમિત હોતો જ નથી. આપણે મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં આદ્રાનો તારો જોયો તે આ જાતનો તારો છે.

આ જાતના તારાઓના રૂપવિકાર તેમની સપાટી પર કોઈપડ બંધાઈ જતાં થતો કહેવાય છે. પડ બંધાઈ રહેતાં આંતરિક ગરમી તેને તોડી નાખે છે અને મૂળ સ્વરૂપે પ્રકાશે છે. વળી પડ બંધાય, વળી આંતરિક ગરમી તેને તોડે અને મૂળ સ્વરૂપે પ્રકાશે.

રૂપવિકારી તારાઓનો પાંચમો વર્ગ પણ છે. તેનો પરિચય તો આપણે કરી ગયા છીએ અને તે પેલા નવીનતારા, જેઓ જાંખા હોય છે તેમાંથી અચાનક પ્રકાશવા લાગે છે અને પછી હંમેશને માટે પાછા જાંખા બની જાય છે તે.

અહોહોહો, તારાઓના રૂપવિકાર કેટલા અને રૂપવિકારી તારા પણ કેટલા બધા? પણ હવે તેમની અદ્ભુતતા નિહાળવી છોડીને તિમિંગલના તારાની જરા પૂર્વે જઈએ તો ત્યાં મૃગશીર્ષ પોતાના અજબ તેજે પ્રકાશી રહ્યું છે.

### આકાશી યમુના

આજે એ મૃગશીર્ષના સૌંદર્યને નીરખવાનો સમય નથી. પુરાણકાળના એ પરોપકારી મૃગના પાછલા પગ બાણુરજમાંથી જાણે એક નદી નીકળીને દક્ષિણ દિશાને પાવન કરવા વહતી નીચે ચાલી છે. છે તો જરા જાંખી, પણ એના વહનના વળાંક આકાશમાં વેલની ચીતરામણી કરતા જાય છે અને આપણી આંખને આકર્ષો લે છે. એ નદીનું નામ યમુના. ગંગામૈયાને મળતી ગાંડી યમુના પણ કયાં સીધી છે? એ પણ પોતાનાં જોર ન શમાવી શકવાથી જેમ વાંકાચૂંકા વળાંક લઈ ગઈ છે તેમ આકાશી યમુનાનું થઈ ગયું લાગે છે.

પણ આપણી યમુના તો રંગે સ્યામ. આ યમુના તો સ્યામ ધરતી માથે તેજ સ્વરૂપ. આપણી યમુના ગંગાને મળીને પ્રયાગકાંઠે ત્રિવેણી-સંગમ રચે. એને મુખ ન મળે. પણ આ આકાશી યમુનાને તો મુખ

છે અને મુખ પાસે બધાં પાણી ઠલવાતાં મુખ પ્રકાશિત બન્યું છે. અત્યારે દક્ષિણ દિશાની ક્ષિતિજ પર બરાબર મધ્યમાં એ મુખ ચમકી રહ્યું છે. એ મુખને કોઈ નદીમુખ કહે છે, કોઈ વેદીમુખ. પણ વેદી-મુખ પાસે સમાઈ જતી યમુના તો ન સાગરને મળી શકી, ન ગંગાજીને મળી ત્રિવેણીસંગમ રચી શકી. જાણે સરસ્વતીની જેમ અર્ધા રસ્તે ધરતીમાં સમાઈ ગઈ.

આ યમુનાને પાશ્ચાત્યો એરીડેનસ : Eridanus કહે છે. એરી-ડેનસ એટલે તેમની પો-નદીનું આકાશી સ્વરૂપ. મિસરી લોકો તેમને મુરાણકાળથી તેમની પૂજ્ય નદી નાઇલિનું સ્વરૂપ માને છે.

આપણે જે તારાને વેદીમુખ કહ્યો તેને પાશ્ચાત્યો આચરનાર Achernar કહે છે. આચરનાર એટલે પણ નદીનું મુખ : એન્ડ ઓફ રીવર. The end of the River. પાશ્ચાત્યો પ્રથમ યમુનાને આ વેદીમાંથી નીકળીને દક્ષિણમાંથી ઉત્તર તરફ જતી કલ્પતા હતા. પછી તેમને થયું કે નેવનાં પાણી મોભે ન ચડે, આથી એને મૃગના ચાણલા પગ બાહુરજ પાસેથી નીકળેલી કલ્પે છે અને વેદીમુખમાં મળી જતી માને છે. આ વેદીમુખ પહેલા વર્ગનો તારો છે અને આપણાથી ૫૮ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

આ જાંખી જાંખી યમુના નદી આકાશનાં મોટાં મોટાં તારામંડળો વચ્ચે પોતાનો અડો જમાવીને બેઠી છે અને પોતાની અંદર ૩૦૦ તારાઓ સાચવી રહી છે. જો કે વેદીમુખ સિવાયના કેઈ તારા ત્રીજા વર્ગથી વધારે પ્રકાશતા નથી.

## દક્ષિણના દિગ્પાળ

આ વેદીમુખનું દર્શન કરતાં દક્ષિણ દિશાના ક્ષિતિજનું સૌંદર્ય આપણને આમંત્રણ આપવા લાગે છે. દક્ષિણ દિશા પોતાનું સૌંદર્ય ઉત્તર દિશાની જેમ આપણી સામે સહેજે રજૂ નથી કરતી. એ માટે તો આપણે માર્ગમાં આવતાં રૂંધનને દૂર કરવાં પડે. એને સંપૂર્ણ રીતે

નીરખવા માટે કોઈ વંડી કે ઓટલાનો આશરો લેવો પડે. અને તે પછીયે એનાં સૌંદર્ય નીરખ્યાં ન નીરખ્યાં ત્યાં તો જાણે ‘હાઉકલો’ કરીને તે ચાલ્યાં જાય.

દક્ષિણ દિશાને એકલો વેદીમુખ નથી શોલાવતો એ જોવા માટે આપણે કોઈ સપાટ પટનો જ આશરો લેવો જોઈએ. સપાટ પટમાં આવતાં વેદીમુખને ડાબી અને જમણી તરફ સરખે અંતરે અને સરખે તેજે એ તારા પ્રકાશી રહ્યા છે. વેદીમુખની જમણી તરફ પશ્ચિમે પ્રકાશી રહેલ તારો તે યામમત્સ્ય. પાશ્ચાત્યો એને ફોમલહેટ Fomalhaut અથવા પીસીસ ઓસ્ટ્રેલીઅસ Pisces Australis કહે છે. વેદીમુખની ડાબી બાજુ પૂર્વ તરફનો તારો તે આપણા પુરાણા ઋષિ અગસ્ત્ય મહારાજ.

લાંબે અંતરે પડેલા અને એક લીટીમાં ઊભેલા એ ત્રણ પ્રકાશિત તારાઓ જાણે દિગ્ગંધાની જેમ દક્ષિણ દિશાની ચોકી કરતા ઊભા છે. એની દક્ષિણે આપણી નજરને જવા નથી દેતા. પ્રદર્શન બતાવતા દિગ્દર્શક: ડિમેન્સ્ટ્રેટરની જેમ લાંબા લાંબા હાથને કરી જાણે તેઓ દક્ષિણ દિશાના સૌંદર્યની મર્યાદારેખા બતાવી રહ્યા છે.

ફૂલડે રમતા રંગીલા યુવાનની જેમ દેવાધિદેવે આકાશના ચોકમાં તારક-ફૂલડાં ઉછાળ્યાં છે. કોઈ નાનાં, કોઈ મોટાં, એક મૂડી આ બાજુ, એ મૂડી પેલી બાજુ, ચાર મૂડી ચારે તરફ. એ ફૂલ-છાંટણું આખા આકાશમાં અવ્યવસ્થિત રીતે ફેલાઈ ગયાં છે.

### શિસ્તબદ્ધ સૈનિકો

એ અવ્યવસ્થિતતામાંથી જેણે વ્યવસ્થિતતા ઊભી કરી લીધી એણે આપણાં મન આકર્ષી લીધાં. એ આકર્ષનારાઓમાં આ યામમત્સ્ય, વેદીમુખ અને અગસ્ત્યે આગળનું સ્થાન પ્રાપ્ત કરી લીધું છે. કારણ કે આટલે દૂર દૂર બેસવા છતાં તેમણે શિસ્તબદ્ધ સૈનિકાની જેમ એક હાર નથી છોડી. પણ એમનું સૌંદર્ય આપણને કલાક-એ કલાક જ



જોવા આપે છે. તેઓ દક્ષિણ દિશામાં એક હારે ઊભા રહ્યા, ન રહ્યા ત્યાં તો દક્ષિણ દિશા નમે છે અને યામમત્સ્યને પ્રથમ કુળાવી દે છે.

યામમત્સ્યને ખોળવા તેના મિત્રો વેદીમુખ અને અગસ્ત્ય જાંચે ચડે છે. પણ વેદીમુખ પર આખી ચમુનાનો ભાર છે અને ધરત્યાર છોડી ચાલી નીકળેલા અગસ્ત્ય મુનિ માથે પણ એક ઝૂંપડીનો ભાર છે.

દક્ષિણનાં જંગલોમાં વસવા એમણે ઝૂંપડી કરી હશે એના સ્મરણમાં કાઠિ આકાશ-પ્રેમીએ એમની પાસે એક ઝૂંપડી ખડી કરી દીધી છે. અગસ્ત્યની પશ્ચિમે બરાબર પાંચ તારાની પંચકોણુ ઝૂંપડી રચાઈ ગઈ છે; અગસ્ત્ય મહારાજ એમના અસંખ્ય શિષ્યગણ સહિત અંદર બેસે તો યે સમાપ્ત તેવી. અને અખંડ કાર્યશીલ અગસ્ત્ય મહારાજ રાત્રે પણ આયંધર્મનો પ્રચાર કરી શકે એ માટે એમની ઝૂંપડીમાં એક તારક-દીવડો પણ મુકાઈ ગયો છે.

ન્યારે દક્ષિણનાં જંગ છોડી, દૂર દૂર જવા અને સિયામ તરફ અગસ્ત્ય મુનિ પ્રયાણ કરશે ત્યારે આ ઝૂંપડી તેમને માથે બેસી જશે. તેમને માથે તો આયંધર્મના પ્રચારનો ભાર, આ ઝૂંપડીનો ભાર અને સાથે સાથે દક્ષિણના દરિયામાં ડૂબી જવાની ધાસ્તીનો ભાર. એવાં ત્રિવિધ ભાર સાથે તેઓ પોતાના સાથી યામમત્સ્યને ખોળવા જતાં બીજા સાથી વેદીમુખને પણ ગુમાવશે અને છેવટે એમને ૫ એમની પાછળ ડૂબી ગયે છૂટકો. એનું નામ મૈત્રી.

ગોઠવાઈ ગયા છે. બિચારું પુષ્પ નક્ષત્ર અપમાનિત થઈને એમના ત્રિકાશમાં મોં સંતાડી ગયું છે. કાલ આખી રાત કીચડમાંથી કાઢીને માથે ડીંગીઃ નૌકા લઈને બહાર નીકળતા કોઈ માછીમારની જેમ ચંદ્ર મહારાજ પણ નૌકા માથે લઈને ફર્યા હતા. આજે એ નૌકાની વચ્ચે વિરાજીને આકાશગોખ તરફ નજર નાખતા ઉપર ચડી રહ્યા છે. સાંજે જ્યારે ચંદ્ર મહારાજ ઊગતા આવતા હતા ત્યારે ટેકરી પર ચડતાં પરિશ્રમ પડવાથી ફૂલગુલાખી બાળકનું મોં લાલધૂમ થઈ જાય તેમ એ લાલ લાલ થઈ ગયા હતા, જાણે ધગાવેલા સોનાનો ગુલાખી ગોળો. એ ગોળામાં પેલા સસલાના કાન બરાબર દેખાઈ આવતા હતા. પણ એ પછી તે ચઢાણુ ચડી ગયા અને ચંદ્રમુખે અસલ રૂપેરી સ્વરૂપ ધારણુ કરી લીધું.

એમના અસલ સ્વરૂપ તરફ છેલ્લી નજરો ફેંકી જતો હંસને પતંગ સીધેસીધો પશ્ચિમ આકાશમાં ઊતરી રહ્યો છે. આથમતો હંસ-પતંગ આ ઉત્તરાયણના દિવસોમાં પતંગ ઉડાડતા છોકરાઓને ઠેઠ આકાશ સુધી પતંગ કેમ ચડાવી શકાય તેનો પાઠ આપતો જાય છે, પણ છોકરાઓ તે પાઠ શીખે એ પહેલાં હંસ-પતંગનો દોર તૂટે છે અને ચંદ્ર એને ક્ષિતિજ-તળમાં ગોથ ખાઈને ગુમ થતો નીરખી રહે છે. પણ એ પતંગને જ પકડવા શ્રવણ મહારાજ આકાશગંગા ઊતરવાની તૈયારી કરી રહ્યા છે કે શું ?

### ચંદ્રનું સ્વાગત

ચારે બાજુ નજર ફેંકતા આવતા ચંદ્રમહારાજનું સ્વાગત કરી રહ્યાં છે અનેક તારામંડળો. પ્રથમ જ સ્વાગત કરે છે ગયા માસનું અધિષ્ઠાતા મૃગનક્ષત્ર. એ આદ્રિનો પગ ચંદ્ર તરફ લંબાવી, જાણે ખરી ડોહીને ચંદ્રમહારાજને બોલાવે છે. રોહિણી ઝાંખા તેજે ઊભી છે: એને અભિમાન છે કે ચંદ્ર રોહિણીપતિ છે એટલે નિશ્ચિત સમયે એની મેજ તેની પાસે આવશે. બોલાવવા જવાની શી જરૂર ? પણ કૃતિકાની તારક-

છાબડી અને અશ્વિનીની રૂપાગેડી ચંદ્રને આમંત્રણ આપવા જાય તે પહેલાં પશ્ચિમ તરફ નમી પડે છે. એ પછી ભાદ્રપદના ઉચ્ચૈઃશ્રવા અશ્વને પોતાની પીઠ પર ચંદ્રને સવારી કરાવી આનંદઆપવાની ઇચ્છા કરવી નકામી જ ને ?

ચારે બાજુથી આવતા આમંત્રણને માન આપીને ચંદ્ર મહારાજ ગર્વોન્નત મુખે, ચળકતા અને પ્રકાશતા ઉપર પડે છે. એમના આગમને બધાં નક્ષત્ર તેજહીણું બની જાય છે. આકાશનો ત્રીજા ભાગનો પંથ કાપતાં તે ચંદ્ર વિશ્વાવજેતાની અદ્વૈતી સમ્રાજ આકાશને પોતાના જ પ્રકાશથી રંગી દે છે.

### ગર્વખંડન

પણ બધાનું તેજ હરીને પોતે એકલો પ્રકાશિત સ્વરૂપે શોભતો ચંદ્ર કોઈ અભિમાનીની જેમ ‘હું...હું...’ એવા અહંકારના બોલે આકાશને સર કરવા જાય એ પહેલાં ગર્વગંજન વાદળો એના પદાકાંત પ્રદેશ પર હલ્લો કરે છે. કોઈ જાણે વહાણમાંથી લશ્કર ઉતારતાં દક્ષિણ તરફથી આવે છે. કોઈ પાયદળની પેડે ડમરીઓના ગોટ ઉડાડતાં પશ્ચિમ તરફથી આવે છે. કોઈ એમાંથી એકલાં આગળ આવીને એકલમક્ષની પેડે ચંદ્રની આડીવાડીમાંથી ચંદ્ર તરફ કુદલક દૃષ્ટિ ફેંકી વિજેતાની અદ્વૈતી પસાર થાય છે. આવા આક્રમણથી પરાસ્ત થયેલો ચંદ્ર પોતાના ગર્વથી શરમાઈને વાદળ પાછળ મોં છુપાવે છે અને ઉત્તર તથા પશ્ચિમ તરફના તારલાઓ ટમકતા જાણે બોલવા લાગે છે કે : ‘ગર્વ કિયો સોઈ નર હાર્યો.’

એકલા ચંદ્રસૌંદર્યના નિરીક્ષણથી થાકેલી આંખો ઉત્તર દિશા તરફ વળે છે. ચૂતની ચક્કીના વચલા કીલક સમા ક્રુવમહારાજની ઉપર છલંગ મારતી નજર આગળ વધે છે અને તરત જ ત્યાં પાંચ તારાઓની એક આકૃતિ ખડી થાય છે. ઊંચી નીચી ખંડમાકડી જેવી, પહેલી અંગ્રેજીમાં આવીને તાજ જ ‘એબીસીડી’ શીખતા કોઈ

વિદ્યાર્થીના વાંકાચૂકા M જેવી. Mનું છેલ્લું પાંખડું વણુટવાયેલા હાથે ફરડાઈને જમણી તરફ સીધું ચાલ્યું ગયું છે.

### શર્મિષ્ઠા

ઈશાન ખૂણા તરફ ચાલી જતી આકાશગંગાને કાંઠે કાઈ છોકરાએ છોડેલી કાગળની હોડી જેવી એ આકૃતિ તો છે ગામડાંના લોકોની ‘માંચી’, આપણા જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓની ‘શર્મિષ્ઠા’ અને પાશ્ચાત્ય જ્યોતિર્વિદોની ‘કેસીઓપીઆ’ Cassiopeia અથવા ‘બાઈ સાહેબની ખુરશી’ : લેડીઝ ચેર: Lady's Chair.

આ શર્મિષ્ઠા અથવા કેસીઓપીઆ કેાણુ છે ? એની ઓળખાણુ એકદમ નહિ આપી શકાય. આપણા એ ભારતીય નામ અને પાશ્ચાત્ય નામ પાછળ એક એક કથા સમાયેલી છે. એ કથાઓમાં ભાગ લજવતાં એમનાં સગાંવહાલાં તેમની આસપાસ બેઠાં છે. એ બધાંની ઓળખાણુ કર્યા પછી કથા વખતે એમની ઓળખાણુ કરીશું. કુટુંબમાંથી તારવીને એકની ઓળખાણુ કરવામાં કુટુંબનું અને તેનું—બન્નેનું અપમાન છે. અને આ બધાં એક એક લોકકલ્પિત કથાનાં પાત્રો છે. એટલે પ્રથમ એમની સૌની ઔપચારિક ઓળખાણુ કર્યા પછી તેમની વિશેષ ઓળખાણુ તરફ વળશું.

આ શર્મિષ્ઠાના M આકારના પ્રથમ પાંખડાના બે તારાઓને ખુરસીના પાયા તરીકે ગણવામાં આવે છે. એને પાયા તરીકે કદપી લેતાં ઉપરના તારાઓ ખુરશીની બેઠક અને પીઠનો ખ્યાલ આપી દેશે.

આ શર્મિષ્ઠા મંડળની અંદર ટાયકો બ્રાહ્મે નામના જ્યોતિર્વિદે ૧૫૭૨ના નવેંબરની ૧૧મી તારીખે એક નવીન તારો જોયેલો. પ્રકાશિત થતો થતો તે શુક્રના ગ્રહ જેટલો ચળકવા લાગેલો. ત્યારપછી ધ્રીમે ધ્રીમે તેનો પ્રકાશ ઘટવા લાગ્યો અને ૧૫૭૪ના માર્ચ માસમાં તે અદૃશ્ય થઈ ગયો.

## યચાતિમંડળ

આ શમિષ્ઠાથી આકાશમાં સીધા ઉપર ચાલેા આગળ વધીએ. ડોક જિંચી કરવાથી જરા ખેંચાય છે ખરી. પણ જિંચે જોતાં પ્રથમ ઉપરનીએ એ તારા દેખાય છે. વચમાં થોડોક ખાડો પાડીને એક બીજો તારો પશ્ચિમ તરફ વિશેષ પ્રકાશતા એક તારા બાબુ ખૂટી ગયો છે. એ ખાડાની ઉપર બીજા ત્રણ તારા જિંચે ચડી જાય છે અને લગભગ કૃતિકાની ઢુંગલીને જઈ અડે છે. એમાંથી એક અર્ધ-ગોળાકાર આકૃતિ જબી થાય છે. હાલને પડખેથી જોઈએ તેવો જ આકાર. એ તારામંડળનું નામ યચાતિ. પાશ્ચાત્યોનો એ પર્યુસઃ Perseus.

આ યચાતિમંડળમાંથી જુદા પડીને પશ્ચિમ તરફ એક તારો ચળકી રહ્યો છે. એનું અરબી નામ અલગુલ. એના પરથી પાશ્ચાત્યો એને આલ્ગોલઃ Algol કહે છે. એનું બીજું નામ ‘દૈત્યનયન’ : ડેમન્સ આઈઃ Demon's Eye.

ગયે માસે આપણે રૂપવિકારી તારાઓનો પરિચય કરી ગયા તેમાં આ આલગોલનો ઉલ્લેખ છે. આરબ લોકો નરી આંખે આકાશનું નિરીક્ષણ કરતા ત્યારે તેઓ પણ આ તારાનો અઢી દિવસમાં થતો રૂપવિકાર નીરખી શક્યા હતા અને તેથી જ તેનું નામ અલગુલ : દૈત્યની આંખ પાડી દીધેલું. દૈત્યની આંખ જ ધડીએ પલે પલટા માર્યા કરે ને? આરબ લોકોને તો આ તારા વિષે વિશેષ માહિતી ન હતી, તેથી તેમણે તેને ડરમાં ‘દૈત્યનયન’ નામે આપી દીધું. પણ વિજ્ઞાનની આંખો આપણને હવે કહી શકે છે કે આ દૈત્ય-નયનના વ્યમકારા-મિચકારા તો એ જોડિયો તારો છે તેથી થયા કરે છે.

આ યચાતિમંડળમાં પણ ૧૯૦૧ ની ૨૨ ફેબ્રુઆરીએ ડૉ. થોમસ એન્ડરસન નામના જ્યોતિર્વિદ્ધે એક નવીન તારો જોયેલો. બીજો જ દિવસે એટલે ૨૩મી ફેબ્રુઆરીએ તો એ તારો સ્વાતિના તેજ જોટલો

પ્રકાશવા લાગ્યો અને તે પછી તે જાંખો થતો ઓગસ્ટની પહેલી તારીખે નરી નજરે દેખાતો બંધ થઈ ગયો.

આ યયાતિમંડળના સૌથી પ્રકાશિત તારાથી શમિષ્ઠાની વચ્ચે બે તારકગુચ્છો આવેલા છે. આકાશગંગાને કાઠે બેઠેલા આ બંને તારકગુચ્છો નરી આંખે પણ કાઠી આછી વાદળીના નાનકડા કટકા જેવા દેખાય છે. એમના તરફ ટેલિસ્કોપ માંડતાં બિજળો તારકગુચ્છ ઘોડાની ખરી જેવો લાગે છે અને જાંખા ગુચ્છમાં બે ત્રિકોણ દેખાય છે.

### દેવયાની

આ યયાતિમંડળની પશ્ચિમ તરફ જતાં થોડે થોડે અંતરે બે તારાઓ બેઠા છે. એ પછી એક જાંખો તારો આવ્યા બાદ એક પ્રકાશિત તારો આવે છે. આ તો ભાદ્રપદના ચોરસનો ચોથો તારો. આ તારામંડળનું નામ દેવયાની. પાશ્ચાત્યોની તે એન્ડ્રોમેડા: Andromeda. શમિષ્ઠાની ખુરસીના પાયામાંથી લીટી દોરતાં આ દેવયાનીના જે તારા પાસે પહોંચીએ તે એક ભારે સુંદર જોડિયો તારો છે. એનો એક તારો પીળા રંગનો છે અને બીજો તારો આસમાની લીલા રંગનો. આ લીલા રંગના તારાની આસપાસ વળી એક ત્રીજો તારો ફરી રહ્યો છે. આ તારાઓ આપણાથી ૪૭૦ પ્રકાશવર્ષને અંતરે બેઠા છે.

ભાદ્રપદના ચોરસના ચોથા ખૂણા અને આ તારા વચ્ચે દેવયાનીનો જે તારો આવેલો છે તેની પાસે આકાશમાં નરી આંખે દેખાતી એક માત્ર નિહારિકા આવેલી છે. આ નિહારિકા તો ઘણા પરિચય માગી લે છે. પણ આ કુટુંબનો પરિચય કરી લીધા પછી તેની વાત.

આ દેવયાની અને અશ્વિનીના નક્ષત્ર વચ્ચે ત્રણ તારા પડ્યા છે. એનું નામ ત્રિકોણ. પાશ્ચાત્યો એને ટ્રાંગલમ: Triangulum કહે છે. આ ત્રિકોણમાં આપણી પૃથ્વીથી પાસેમાં પાસે વસતી એક નિહારિકા દેખાય છે તેથી એનો પરિચય કરી લેવો જરૂરી છે. અલખત, એ નિહારિકાનો પરિચય તો આગળ કરશું.

અહીં આવતાં તો નજર બરાબર પશ્ચિમાભિમુખ થઈ ગઈ. દેવયાનીનો એક તારો પોતાનામાં સમાવીને જળઈ બધું ચોકડું રચીને ભાદ્રપદનો ચોરસ પશ્ચિમ આકાશને ભરી દેતો બીજો છે. જાણે ચોરસ ગઢના ખૂણાના મોટા ચાર ખૂરજ.

### વૃષપર્વા

હવે માત્ર બે જ તારામંડળ નેઈ લઈએ એટલે આ મહા કુટુંબની યાદી પૂરી થાય. આપણે સૌથી પ્રથમ શર્મિષ્ઠાનાં દર્શન કર્યાં. તેની નીચે અને આથમતા હંસની ચાંચની બરાબર વચ્ચે સરખે અંતરે બે તારાઓ પડેલા છે. એની આસપાસ પડેલા બે ત્રણ તારાઓ મળીને ઉપર નેઈ તે શર્મિષ્ઠાથી લગલગ બાંધેલા આકાર થઈ જશે. એ તરક-સમૂહનું નામ વૃષપર્વા પાશ્ચાત્યોનો એ શ્યુફસ Cepheus..

આ વૃષપર્વા તારામંડળની અંદર પેલી શર્મિષ્ઠાના ખુસ્તીના પાયાથી માંડીને એક લીટી દોરતાં જે આંખા તારા પાસે આવી એને તારાના (Delta Cephei) રૂપવિકાર પરથી આપણે ગયે માસે જેનો પરિચય કરી ગયા તે વૃષપર્વા વર્ગના રૂપવિકારી તારાઓનો 'વર્ગ' નક્કી થયો છે.

વૃષપર્વાના દર્શન બાદ ઉચ્ચેઃશ્રવા અશ્વની દક્ષિણ તરફ લાંબા થઈને પડેલા આપણા પરિચિત તિમિંગલઃ સીટસઃ Cetusને યાદ કરી લઈએ એટલે આ મહા કુટુંબનાં પાત્રોની પ્રાથમિક ઓળખાણ પૂરી થઈ.

### નીલાંબર આકાશમંથ

આજના જમાનામાં જ્ઞાનના સંગ્રહ અને પ્રચાર માટે પુસ્તકોનો આશિવારો નથી રહ્યો. પણ જૂના કાળમાં જ્ઞાન માનવીઓના મગજમાં અને મુખમાં જ વસતું. મુખેથી બોલાયેલું જ્ઞાન કાનેથી સાંભળીને લોકો મગજમાં સંઘરતા. પણ લોકોને કાયમ ઉપદેશવા જેવા અગત્યના જ્ઞાનની નોંધણી માટે એમણે વિશ્વનિયંતાના આ નીલાંબર આકાશ-

અંથ પર જ આંકડા માંડી દીધા. રાતને સમયે લોકો નવરા પડે, એ આંકડા વાંચ્યા કરે અને જ્ઞાનને વાર વાર ઘૂંટ્યા કરે. એવી નોંધણીમાં આ કેસીઓપીઆ અને એન્ડ્રોમીડા, પર્સ્યુસ અને થ્યુક્સ સ્થાન પામી ગયાં. કોણે હતાં એ ?

### રૂપનો ગર્વ

થ્યુક્સ હતો ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારા પર આવેલા ગ્રીસ દેશના એક પ્રદેશનો રાજા. કેસીઓપીઆ એની રાણીનું નામ. રાણી એવી સુંદર કે એનો જોટો ન મળે. પણ એના સૌંદર્ય જોવો જ એને એના રૂપનો અહંકાર. એનો પણ જોટો ન મળે.

આ રાણીને પેટે એક કુંવરી અવતરી. એનું નામ પાડ્યું એન્ડ્રોમીડા. કુંવરી પણ એની માના જેવી જ સુંદર. દીકરીનું રૂપ જોઈને માના ગર્વનો પાર ન રહ્યો. ગર્વમાં દીકરીનાં વખાણ કરતાં રાણીએ હઠ ઊંડી અને દીકરીને દરિયાપરી (એટરગેટીસ: Atergatis, કવીન ઓફ શીશીઝ: Queen of Fishes) કરતાં યે વિશેષ સુંદર કહી.

આથી દરિયાપરી તેના પર ખિન્ન. દરિયાપરીના કહેવાથી તેનો ભાઈ અમિદેવતા તેની મદદે આવ્યો અને તેણે થ્યુક્સ રાજાના દેશમાં ધરતીકંપ મોકલી હાહાકાર વર્તાવ્યો. ધરતીને પાણીનાં પૂરથી રેલમઝેલ કરી મૂકી.

થ્યુક્સ રાજાએ રાણીના અભિમાનનું પરિણામ જોયું. તે દરિયાપરીને પગે લાગ્યો અને ક્ષમા કરવા યાચના કરી. દરિયાપરીએ માગણી કરી: ‘ તારી દીકરી દરિયાને ચડાવ તો તારા દેશને ઉગારું. ’ પ્રજાને અચાવવા રાજાએ એકની એક દીકરીને દરિયાના બેટમાં સાંકળથી આંધીને મૂકી દીધી. થોડી વાર પછી દરિયે મોકલેલો સીટસ નામનો દૈત્ય એનો ભક્ષ કરી જવાનો હતો. નિર્દોષ એન્ડ્રોમીડા દરિયાના બેટમાં ફેંકાતી બેઠી રહી. એની અભિમાની મા પોતાના ગર્વનો પશ્ચાત્તાપ કરતી અને હાથ ચોળતી ખુરસીમાં મોં વકાસીને બેઠી રહી.



દેવાનાં પ્રિય પશ્યુસે મેડુસા રાક્ષસીના માથા પરથી ખોળ ઉઘાડી કરી. દરિયાઈ દૈત્ય સીટસે એના તરફ નજર કરતાં એ પત્થર બની ગયો. કેમકે મેડુસાને વરદાન હતું કે જેના પર તેની નજર પડે એ પત્થર થઈ જાય.

પશ્યુસે એન્ડ્રોમીડાને છોડાવી એનાં માતાપિતાને પાછી સોંપી. માતાપિતાએ એન્ડ્રોમીડાનો હાથ પશ્યુસને સોંપ્યો અને અર્ધું રાજપાઠ પણ આપ્યું. આ પછી આખી જિંદગી દરમિયાન બીજાં પણ પ્રજ્ઞ-હિતાર્થે તેણે અનેક પરાક્રમ કર્યાં. તેના અવસાન બાદ દેવાનાં પ્રિય પશ્યુસને એનાં કુટુંબીજનો સાથે દેવોએ આકાશમાં આ તારામંડળ રૂપે સ્થાન આપીને અમર કર્યો.

### ભારતીય કથા

હવે યાદ કરીએ આ તારામંડળોનાં આપણાં ભારતીય નામોની નામાવલિ. યચાતિ, શર્મિષ્ઠા, દેવયાની અને વ્રષપર્વા. આમાંનાં એકેય નામ આપણા જ્યોતિષના જના ગ્રંથોમાં નથી. પણ આટલાં બધાં સુંદર તારામંડળો અનામી રહી જાય એ દક્ષિણના એક જ્યોતિષશાસ્ત્રી જાંભેકરને હીક ન લાગ્યું. તેમણે આપણાં પુરાણો પરથી ગ્રીકલોકોની આ કથાને કાંઈક મળતી આ કથાનાં પાત્રોને એ ચોકઠામાં બેસારી દીધાં. ગ્રીક લોકોની કથાનો પાયો જેમ કેસીઓપિયાનો ગર્વ છે, તેમ આપણી કથાનો પાયો દેવયાનીનો ગર્વ અને યચાતિની કામવૃત્તિ છે.

કચ્છે જેને ગુરુપુત્રી કહીને પરણવાની ના પાડતાં દેવયાનીએ તેને સંજીવની-મંત્ર અકળ જવાનો શાપ આપેલો અને તેની સામે કચ્છે જેને કાંઈ બ્રાહ્મણપુત્ર નહિ પરણે એવો શાપ આપેલો તે અસુરગુરુ શુક્રાચાર્યની પુત્રી દેવયાની એક વખત રાજા વ્રષપર્વાની પુત્રી શર્મિષ્ઠા સાથે જળક્રીડા કરવા ગયેલી. જળક્રીડા બાદ ઉતાવળમાં શર્મિષ્ઠાએ દેવયાનીનાં કપડાં પહેરી લેવાથી દેવયાનીએ ગાળો દેતાં શર્મિષ્ઠાએ તેને ધક્કો દઈ ફૂવામાં ગળડાવી દીધી. તેવામાં મૃગયા કરવા નીકળેલ યચાતિ

રાજાએ તેને બહાર કાઢી, દેવયાનીએ તેને પરણવા ઇચ્છા બતાવી,  
રાજાએ હા પાડી.

દેવયાનીએ ઘેર આવી તેના પિતા શુક્રાચાર્યને શર્મિષ્ઠાની વાત  
કહી. અસુરુગુરુ ક્રોધિત થઈ વૃષપર્વાનું નગર ત્યાગી ચાલી નીકળ્યા.  
છેવટ શર્મિષ્ઠાને દેવયાનીની દાસી તરીકે તેને સાસરે મોકલવાની શરતે  
તે પાછા વળ્યા.

### કામલોલુપતા

દેવયાની પરણીને યયાતિને ઘેર ગઈ. સાથે શર્મિષ્ઠાને દાસી તરીકે  
લેતી ગઈ. દેવયાનીને પુત્રો થયા. પણ આ દરમ્યાન શર્મિષ્ઠા સાથે  
પણ યયાતિને સંબંધ બંધાયો અને એને ય પુત્રો થયા. આ પ્રસંગથી  
વળી દેવયાની ઇર્ષ્યાથી સળગી બેઠી અને પિતાને ફરિયાદ કરી.

શુક્રાચાર્યે યયાતિને વૃદ્ધાવસ્થાનો શાપ આપ્યો. યયાતિએ યાચના  
કરતાં તેનો ક્રોધ પુત્ર પોતાનું યૌવન આપે તો તેનું વૃદ્ધત્વ જાય  
એટલી શાપમાંથી છૂટ મળી. શર્મિષ્ઠાના સૌથી નાના પુત્ર પુરુએ  
પોતાનું યૌવન યયાતિને આપ્યું. એ યૌવન વડે લાંબો સમય ભોગ  
ભોગવવા છતાં તૃપ્તિ ન થવાથી યયાતિને વૈરાગ્ય ઉત્પન્ન થયો અને તે  
પોતાનું યૌવન પુરુને પાછું આપીને વનમાં ચાલ્યો ગયો.

થોડાં વર્ષોથી મરાડી જ્યોતિર્વિદને હાથે આકાશમાં સ્થાન પામી  
આ પાત્રો પોતાનો પુરાણકાળનો સંદેશો આકાશે ચડીને આપી  
રહ્યાં છે.

આ કથામાં ક્યાંયે સ્થાન નહિ હોવાથી મેદુસાના સંહાર બાદ તેના  
લોહીમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા પેગેસસ ઘોડાને આપણે ત્યાં ઉચ્ચૈઃશ્રવાનું  
નામ મળ્યું અને પેલો દરિયાઈ દૈત્ય સીટસ તિમિંગલનું નામ પામ્યો.

પેલા ચમકારા-મિચકારા મારતા ચાલગોલ તારાને પાશ્ચાત્યો  
મેદુસા રાક્ષસીની આંખ પણ કહે છે. મેદુસા રાક્ષસીને એક જ આંખ

હતી એ તો જાણીતી વાત છે. તો પછી આપણે એને યયાતિની કથા માંહેના રહી જતા પાત્ર શુક્રાચાર્યનું નામ આપી દઇએ તો શું ખોટું? અસુરશુરુ શુક્રાચાર્યની અદ્વિતીય (એક) આંખે પણ ક્યાં એછા ચમકારા-મિચકારા કર્યા છે?

આ કથા માંહેની શર્મિષ્ઠાને કાકાસાહેબે દેવયાનીનું નામ આપ્યું છે. પેલી અભિમાની ફેસીઓપીઆનું બીજું નામ બાઈસાહેબની ખુરસી : Lady's Chair છે. તેમ 'દેવયાની' એટલે દેવનું વાહન. આવું 'ઝંપન' નામનું વાહન હિમાલય તરફ થાય છે તે પરથી કાકાસાહેબે એ નામ યોજી દીધું છે. બીજી રીતે પણ બન્ને કથાઓમાં ગર્વિષ્ઠ પાત્રો તો ફેસીઓપીઆ અને દેવયાની જ છે ને?

### શર્મિષ્ઠાનું શિક્ષણ

આ શર્મિષ્ઠા જાણે ખુરસીમાં બેઠેલી મહેતીજીની જેમ આખા આકાશમાં ફરતી ફરતી પોતાના સ્વરૂપથી આંકડા જ શીખવતી લાગે છે. એ ઊગતી હોય છે ત્યારે તગડો (૩) શીખવતી હોય છે. ઉપર આવતાં અંગ્રેજી 'મુએમ' : M શીખવવા લાગે છે. પશ્ચિમ આકાશમાં ઊતરતી વખતે 'દ' શીખવે છે અને આથમતી વખતે અંગ્રેજી 'ડબલ્યુ' W શીખવતી જાય છે. અલગત, આપણને તો એ વખતે નદીમાં તરતી મૂકેલી કાગળની હોડી દેખાય. જોઈએ, ન જોઈએ ત્યાં તો એ હોડી ઉત્તર આકાશમાં ચાલી નીકળે અને જતાં જતાં ખીલેલા રૂપાળા કમળના ખ્યાલનો ચમકારો આપતી જાય.

આ શર્મિષ્ઠાને આખા ઉત્તરાકાશને ધ્યાનમાં લઈને નીરખીએ તો, શર્મિષ્ઠા અને અભિજિત તેમ જ બ્રહ્મહત્ય અને સમર્ષિ ક્રુવને મધ્યવિંદુ રાખીને સામસામાં ફરી રહ્યાં છે. જાણે ક્રુવદાદાને વચ્ચે ઊભા રાખીને આ ચારે બાળકો 'દોડ ઉંદરડા, ઉંદરડી આવે'ની રમત અનંતકાળથી રમી રહ્યાં છે.

શર્મિષ્ઠાના એવાં અન્ય સ્વરૂપ નીરખવા જતાં વખત નીકળી.

જશે. હમણું તો ગ્રીક લોકો અને આપણા પુરાણકારોની બે કથા લજવતાં આ પાત્રો અર્ધા આકાશની રંગભૂમિ કબજે કરીને પોતાના પાઠ લજવી રહ્યાં છે. એમની ઓળખાણ કરીએ ત્યાં તો ભાદ્રપદનો ઉચ્ચેઃશ્રવા અશ્વ ડાબલા ઠોકી, કોઈ અસવાર નહિ આવવાથી પશ્ચિમ પ્રદેશમાં પ્રયાણ કરવા હલુહણી રહ્યો છે. તિમિંગલ પાણીમાં વેરાઈ ગયેલાં મોતી જેવો જાંખો બનીને, ડૂબકી મારી માછલીઓના આહાર અર્થે નાસી જવાની તૈયારી કરી રહ્યો છે. અલિયાની દેવયાનીની ખુરસી બચલી પડી છે અને વાંકાચૂંકા ‘દેવો’ આકાર ધારણ કરી ગઈ છે. ચયાતિ મૃગયા કરવા માટે ઉચ્ચેઃશ્રવા પર જલંગ મારવાની તૈયારી કરી રહ્યો છે, પણ એને શમિષ્ઠા જવા નહિ દે અને ઉચ્ચેઃશ્રવા ઉતાવળો થઈને અસ્ત પામશે. અલિયાની ચાંદો આ સૌનો એક પછી એક થતો અસ્ત જોઈને હસે છે અને એના હાર્યના પડખા આકાશમાં પ્રકાશરૂપે વેરી આકાશને સફેદ બતાવી દે છે.

### બ્રહ્માંડની બહાર

અન્યના અસ્ત પર ખુશી થતા એ ચાંદાને આપણે જાગે નિહાળીએ નથી. જો તમને ઘેર કોઈ વઢનાર ન હોય તો, પેલા રખડુ છોકરા ગામ બહાર ચરતાં ગમે તેનાં ઘોડાં પર ચડી વનવગડામાં આથડવા નાસી છૂટે છે તેમ-આપણે પણ સેકંડના એક લાખ, છાસી હજાર માઈલનો વેગ ધરાવનાર પેલા મનોવેગી પ્રકાશવર્ષના અશ્વ પર ચડીને ચાલો આપણા આ ચિરપરિચિત બ્રહ્માંડની બહાર નીકળી જઈએ. બ્રહ્માંડની બહાર નીકળતાં આપણા પ્રકાશ-અશ્વને ૩૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ લાગશે. (આપણા બ્રહ્માંડની લંબાઈ ૧,૨૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર એ હિસાબે.)

આપણા બ્રહ્માંડની બહાર નીકળતાં આ શું દેખાય છે? જાણે હુતાશિનીને દિવસે કોઈ ડુંગર પર ચડતાં ચોમેર દૂર દૂર ઠોકઠોકાણે આગના ભડકા બળી રહ્યા છે. એ પ્રકાશ સ્વરૂપ ભડકાઓ તે બીજું

કાંઈ નથી, પણ આપણા શહેરથી બહાર નીકળતાં આપણા શહેર જેવાં બીજાં શહેરોનાં દીવડાઓના પ્રકાશપરથી તેના પર જાંખા ઓળા બૂમી રહ્યા હોય છે તેમ આ પ્રકાશસ્વરૂપ ભડકાઓ આપણા બ્રહ્માંડ જેવાં અન્ય બ્રહ્માંડોના પ્રકાશના ઓળા છે.

આ અન્ય બ્રહ્માંડો એટલેજ આવર્તકાર (પાણીની ઘૂમરી જેવી) નિહારિકાઓ. પાશ્ચાત્યો તેને સ્પાયરલ નેબ્યુલી : Spiral Nebulae કહે છે. આ નિહારિકાઓને રમે આપણા બ્રહ્માંડ-આકાશગંગામાં વસતી ગ્રહસ્વરૂપ અને અવ્યવસ્થિત નિહારિકાઓ સાથે બેળવી દેતા. આ નિહારિકાઓ તો આપણા બ્રહ્માંડ સ્વરૂપ આકાશગંગા જેવાં જ વિશ્વમાં બૂટી રહેલાં અન્ય બ્રહ્માંડો છે. આ બ્રહ્માંડોનો પરિચય મેળવવા માટે આપણા બ્રહ્માંડની મર્યાદિત આંખો તેમ જ કલ્પનાને અમર્યાદિત કરી મૂકશો તો જ આગળ વધી શકાશે, હો ?

### નજીકનાં બ્રહ્માંડ

આપણા બ્રહ્માંડને મૂક્યા પછી સૌથી પ્રથમ જે નિહારિકાને આપણે જોઈ શકીએ છીએ તે યયાતિમંડળ પાસે આવેલા ત્રિકોણ તારકમંડળમાં આવેલી છે. (M 33 Triangulum) એ નિહારિકા આપણાથી ૮,૫૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. તેનાથી તરત જ બીજે નંબરે આવતી નિહારિકા તે તો આપણી નરી આંખે દેખાતી પેલી દેવયાનીના તારકમંડળ માંહેની નિહારિકા (M 31 in Andromeda) આ નિહારિકા આપણાથી ૬,૦૦,૦૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે. એ નિહારિકા પોતે એટલી બધી મોટી છે કે એના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધી પ્રકાશને પસાર થતાં ૫૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ લાગે છે. આ નિહારિકા લગભગ આપણી આકાશગંગા જેવી, વચ્ચેથી ચપટી અને ચક્કાર સ્વરૂપની છે. આ નિહારિકાનું ચક્કર બરાબર આપણી આંખની સમાંતરે નથી, પણ જરા ઢળતું છે. તેથી તેનો વચલો ભાગ તેના છેવાડાના ભાગ કરતાં સારી પેઠે દેખાય છે.

એનું સ્વરૂપ પહોળું થતું જાય છે તેમ તેમ એના વચ્ચે ભાગ વધુ અને છેલ્લેના ભાગ પાંખો બનેલો જાય છે. છેવટે ચક્રાકાર સ્વરૂપ બનેતાં એના છેવાડાના પાંખો ભાગમાં તારાઓ દેખાવા લાગે છે. તદ્દન ચક્રાકાર સ્વરૂપમાં આપણી આકાશગંગાની જેમ ધણા ભાગમાં વાયુમય સ્વરૂપે તારાઓનું રૂપ ધારણ કરી લીધું હોય છે.

આ સ્વરૂપદર્શન પરથી નિહારિકાઓની અને તારાઓની ઉત્પત્તિનો ઇતિહાસ પણ મેળવી શકાય છે. પ્રથમ જાણે તદ્દન વાયુમય સ્વરૂપ વિશ્વ હતું. તેમાંથી કોઈ આંતરિક હલચલને કારણે વાયુના ગોળા બંધાયા. આ ગોળાઓ તે નિહારિકાઓ. એ ગોળાઓ આપણી ગૃધ્રીની જેમ કોઈ આંતરિક શક્તિને કારણે ગોળ ગોળ ફરવા લાગ્યા અને ઉપર નીચે દબાતાં ચપટાં અને પહોળા થવા લાગ્યા. પહોળા થતાં થતાં ચક્રાકાર સ્વરૂપે આવ્યા ત્યારે તેના છેવાડાના ફરેલા વાયુમય સ્વરૂપમાંથી તારાઓ બંધાયા, એ રીતે આપણી આકાશગંગા નિહારિકાનું પૂરેપૂરું પાકટ સ્વરૂપ છે.

આપણી આકાશગંગાની જેમ આ બધી નિહારિકાઓ તેમના કોઈ મધ્યબિંદુ આસપાસ ગોળાકાર ફર્યા કરતી હોય છે. આ દેવ-યાનીની નિહારિકાને એક ચક્ર પૂરું કરતાં એક કરોડ, ૯૦ લાખ વર્ષ લાગે છે. ત્યારે એના છેવાડાના ભાગ એ ચક્ર પૂરું કરી લેવા માટે કેટલી ગતિથી ફરી રહ્યા હશે?

### અનંતને આરે

આવી નિહારિકાઓ વિશ્વમાં લગભગ ૨૦ લાખ શોધાઈ છે. આમાંની દૂરદૂરની નિહારિકાઓ વરેણ્યકેશા નામના તારામંડળમાં છે. વરેણ્યકેશાના વિભાગમાં જાણે વાળે વાળે તારા સ્વરૂપ મોટી ભરવાને બદલે હીરા જડ્યા હોય તેવી અસંખ્ય નિહારિકાઓ મળી આવી છે. આ નિહારિકાઓ આપણાથી ૫ કરોડ પ્રકાશવર્ષ દૂર છે.

એનાથી થે દૂર લાદપદના ચોરસમાં નિહારિકાઓ મળી આવી છે. એ ચોરસમાં લગભગ ૧૬૨ જેટલી નિહારિકાઓ દેખાય છે, અને તે આપણાથી ૧૦ કરોડ પ્રકાશવર્ષ દૂર બેઠી છે.

આટલે બધે દૂર આવેલી અને આટલી બધી નિહારિકાઓ તો હજી ૧૦૦ ઇંચના ટેલિસ્કોપમાંથી નીરખી શકાઈ છે. આ દરમ્યાન ૨૦૦ ઇંચનો એક ખીન્ને ટેલિસ્કોપ તૈયાર થઈ રહ્યો છે. એ તૈયાર થતાં લગભગ એટલી જ ખીજી નિહારિકાઓ અત્યાર સુધી મપાયેલા અંતરથી બમણા અંતરમાં નીરખી શકાશે.

નિહારિકાઓનું નિરીક્ષણ એક ખીજી અદ્ભુત વાત પણ કહી જાય છે કે આ બધી નિહારિકાઓ આપણાથી દૂર દૂર અનંત અવકાશમાં ભાગતી જાય છે. દેવયાનીની નિહારિકા આપણા તરફ આવી રહી છે. પણ ખીજી નિહારિકાઓ તો દૂર દૂર ચાલી જતી દેખાય છે. જેમ એમનું અંતર દૂર, તેમ એમની ભાગવાની ગતિ વધારે.

આ પરથી વૈજ્ઞાનિકો કલ્પના કરી રહ્યા છે કે આ વિશ્વ હવાથી ઝુલાતા કોઈ ફૂગાની જેમ ઝુલાઈ રહ્યું છે. એક દિવસ તે જરૂર ફૂટી જવાનું. પણ વૈજ્ઞાનિકોની આ કલ્પનાને વિશ્વના અન્ય નિયમો અનેક રીતે ભૂલથાપ આપી રહ્યા છે અને હજી કોઈ નિયમ પ્રસ્થાપિત થવા નથી દેતા.

### અનંતના અંતનો તાગ

પણ આટલી આટલી અભાંડસ્વરૂપ અનંત નિહારિકા સમાવતા આ વિશ્વનો કોઈ અંત ખરો કે નહિ? એનું કોઈ બાંધું સ્વરૂપ ખરું કે નહિ? વૈજ્ઞાનિકો કહે છે કે આ અનંત વિશ્વ પણ આપણી પૃથ્વીની જેમ એક ગોળાકાર છે. આપણી પૃથ્વી ગોળ છે તેથી તેના એક બિંદુથી માંડીને બરાબર ગોળાકાર મુસાફરી કરીએ તો પાછા ત્યાં જ આવી પહોંચીએ છીએ. જો વિશ્વ પણ ગોળ હોય તો તેમાં

પણ આવું કાંઈક થવું જોઈએ ને ? અને થયું છે પણ ખરું. વિશ્વના ગોળાકારમાં એક ડેકાણેથી નીકળેલો પ્રકાશ આટો મારીને મૂળ ડેકાણે આવીને જોભો રહે છે, તેના દાખલા મળી આવ્યા છે. આપણી પાસેમાં પાસેની ત્રિકાણ અને દેવયાની માંહેની નિહારિકાને સામે છેડે જોતાં તેમનો પ્રકાશ ત્યાં પણ આજા ધાબ્યા રૂપે નીરખી શકાય છે.

જો વિશ્વનું આવું કાંઈક સ્વરૂપ છે તો તેનો કયાંક અંત પણ ખરો ને ? વૈજ્ઞાનિકો આંકડા માંડીને કહે છે કે કદાચ આ વિશ્વનો પરીધ ૫૦,૦૦,૦૦૦ લાખ પ્રકાશવર્ષ હોય. પણ વૈજ્ઞાનિકોએ કહેલા આ આંકડા તેમને જ અનેક રીતે મૂંઝવી રહ્યા છે અને તેઓ પૃથ્વીના પરીધને મૂંઝાતા મૂંઝાતા ૮૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષથી માંડીને ૫૦,૦૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ સુધી માંડ્યા કરે છે. પણ જેમ જેમ તેઓ આ આંકડાનો તાળો મેળવતા જાય છે તેમ તેમ અન્ય કદપનાઓ તેમને સૂઝે છે અને તેનાથી તેઓ વિશેષ મૂંઝાતા જાય છે. ‘યતો વાચો નિર્વર્તન્તે અગ્રાપ્ય મનસા સહ’-જ્યાં માનવીની વાણી વિરમી જાય છે અને મન તેને મેળવી શકતું નથી ત્યાં વિશ્વ ‘જેતિ, જેતિ’ કહેતું ‘હજી તમે મારું’ સ્વરૂપ નહિ પામી શકો, હજી અંત નથી આવ્યો, નથી આવ્યો.’ એમ કહેતું વિરાટ અને વિરાટ થતું જાય છે.

### અનંતનું વિરાટપૂજન

અનંત બ્રહ્માંડો શમાવતું આ વિશ્વ, તેમાં એક બ્રહ્માંડ સ્વરૂપ આપણી આકાશગંગા, તેના એક સામાન્ય સભ્ય સમો સૂર્ય, તેની આસપાસ ફરનાર પૃથ્વી, તેની અંદર વસતો માનવી-કયાં વિરાટ વિશ્વ અને કયાં વામન માનવી ! અનંત વિશ્વના એક અણુ સમ ભાગ પર વસતો અને અપરિમેય કાળના એક નિમિષ માત્રમાં જીવતો માનવી કેટલો વામન લાગે છે ? આમ છતાંયે એની અંદર પડેલો કોઈ અગમ્ય ચેતન-તિખારો તેનાં કદપનાચક્ષુને કોટિગણ્યાં વિસ્તૃત કરીને



એ અનંત વિશ્વને ફરી વળવા પ્રયત્ન કરે છે અને અપરિમેય કાળને માપવા માટે પ્રયાસ કરે છે. પણ વિરાટ વિશ્વને જાણે પોતાનું સ્વરૂપ સંપૂર્ણપણે પ્રગટ થાય તે ગમતું નથી લાગતું અને માનવીને તેનું સ્વરૂપ સંપૂર્ણપણે જોવું છે. પોતાનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ ન દેખાવા દેવા માટે વિશ્વ વિરાટ અને વિરાટ દેખાતું આવે છે અને તેને નીરખવા મથતો માનવી પણ વિરાટ અને વિરાટ થતો જાય છે.

ખરી રીતે તો માનવી આ વિરાટસ્વરૂપનો જ એક અંશ છે ને? માનવી જાણે પોતાના અંતરથી પોકાર કરતો અનંત પ્રયાસો આદરી એના વિરાટ આદ્યસ્વરૂપને પામવા પ્રયત્ન કરી રહ્યો છે. જાણે વિરાટનો અણુ વિરાટની સંપૂર્ણ ઓળખ કરીને તેની સાથે એક સ્વરૂપ પામવા પ્રયાસ કરી રહ્યો છે. આ તો અણુસમ ચેતનનું જાણે અહર્નિશ આદ્યતું અનંતનું વિરાટપૂજન.

# પરિશિષ્ટ ૧

## રાશિઓ

ચુનવતી નામ અંગ્રેજી નામ

નક્ષત્રોની સ્થિતિ

|           |         |                               |
|-----------|---------|-------------------------------|
| ૧ મેષ     | Aries   | અશ્વિની-મહરણી-૧ કૃત્તિકા      |
| ૨ વૃષભ    | Taurus  | ૩ કૃત્તિકા-૪૦ હિણી-૧ મૃગશિર્ષ |
| ૩ મિથુન   | Gemini  | ૬ મૃગશિર્ષ-આર્દ્રા-૧ પુનર્વસુ |
| ૪ કર્ક    | Cancer  | ૮ પુનર્વસુ-પુષ્ય-અશ્લેષા      |
| ૫ સિંહ    | Leo     | મઘા-૫૦ કાલ્પની-૬ ઉ. કાલ્પની   |
| ૬ કન્યા   | Virgo   | ૭ ઉ. કાલ્પની-૬૦ સ્ત-૬ ચિત્રા  |
| ૭ તુલા    | Libro   | ૮ ચિત્રા-સ્વાતિ-૬ વિશાખા      |
| ૮ વૃશ્ચિક | Scorpio | ૯ વિશાખા-અનુરાધા-૬૦           |

૯ ધન

Sagittarius

મૂળ-પૂર્વાષાઢા-૬ ઉત્તરાષાઢા

૧૦ મકર

Capricornus

૩ ઉત્તરાષાઢા-શ્રવણ-૬ ધનિષ્ઠા

૧૧ કુંભ

Aquarius

૬ ધનિષ્ઠા-શતભિષમ-૬ પૂ. ભાદ્રપદ

૧૨ મીન

Pisces

૬ પૂ. ભાદ્રપદ-૬ ભાદ્રપદ-૬૦

સૂચિ પાત્ર

|                                |
|--------------------------------|
| ૨૧, ૨૦૮, ૨૧૯                   |
| ૧૪, ૨૧, ૨૨, ૧૬૩, ૨૨૩, ૨૨૪, ૨૨૫ |
| ૨૧, ૨૨, ૪૧, ૪૩, ૫૬             |
| ૨૧, ૪૧, ૪૫, ૫૬                 |
| ૨૧, ૫૪, ૫૯, ૬૦, ૬૧, ૬૩         |
| ૨૧, ૮૯, ૯૦, ૯૩                 |
| ૨૧, ૧૨૨, ૧૨૩                   |
| ૧૪, ૧૫, ૧૬, ૨૧, ૯૮, ૧૧૨થી ૧૧૬, |
| ૧૨૦થી ૧૩૦, ૧૩૪, ૧૪૭, ૧૫૧, ૧૫૨  |
| ૧૫૩, ૧૮૬                       |
| ૨૧, ૧૭૮                        |
| ૨૧, ૧૭૮થી ૧૮૦                  |
| ૨૧, ૧૮૦, ૨૦૧, ૨૦૩              |
| ૨૧, ૨૩૨, ૨૩૩                   |

# પરિશિષ્ટ ૨

## નક્ષત્રો

સુવસતી નામ

૧ અશ્વિની

અશ્વેષ નામ

Hamal

૨ મરુતી

Musca

૩ કૃતિકા

Pleides

૪ રોહિણી

Aldebaran

૫ મૃગશિર

Orion (Belt)

૬ આર્દ્રા

Betelgeuse

૭ પુનર્વસુ

Pollux

૮ પુષ્ય

Alpha Cancer

૯ અર્ધેશા

Hydra (Head)

૧૦ મઘા

Regulus

૧૧ પૂર્વાશ્વિની

Theta Leo

સૂચિ પાઠ

૧૯૩,૨૦૫,૨૦૬,૨૦૮,૨૧૦,૨૧૬,૨૨૮,૨૨૯,૨૩૨,

૨૩૩,૨૪૪,૨૪૭

૧૯૩,૨૦૮ થી ૨૧૦,૨૧૪,૨૧૬

૧૪૧,૧૬૪,૧૬૩,૨૧૪ થી ૨૧૬,૨૨૨,૨૨૩,૨૨૫,

૨૩૨,૨૪૨,૨૪૬,

૫૪,૬૬,૨૧૬ થી ૨૨૫,૨૨૬,૨૪૨

૩૬ થી ૧૫,૨૨,૨૪,૨૬,૩૧,૩૫,૩૬,૪૧,૪૪,૬૪,૬૮,

૧૦૩,૧૧૧,૧૨૦,૧૨૧,૧૨૭,૧૪૧,૧૪૨,૧૫૩,૧૫૪,

૧૬૩,૧૬૮,૧૭૪,૧૭૫,૧૮૪,૧૯૩,૨૧૩,૨૧૮,૨૨૩,

૨૨૫,૨૨૮,૨૨૯,૨૩૩,૨૩૮,૨૩૯,૨૪૨

૩૭,૧૪ થી ૧૮,૨૬,૩૬,૪૧,૨૩૮,૨૪૨

૩૬,૩૭,૪૧,૪૪,૪૫,૪૭,૪૮,૫૬,૬૫,૬૬,૬૯,૧૦૧,

૧૦૬,૧૮૪,૧૯૩

૪૧,૪૨,૪૫ થી ૪૭,૫૬,૫૮,૧૪૧,૨૪૨,૨૪૩

૪૨,૫૬,૬૮

૨૨,૪૨, ૪૭ થી ૪૯,૫૨ થી ૫૫,૫૮,૫૯,૬૮,૭૦,૬૪,

૧૦૬,૧૧૫,૧૩૩,૧૮૪,૧૮૬,૨૧૩

૪૨,૪૮,૫૮,૫૯,૬૭,૧૩૩,૧૮૪

# १२ ઉત્તરાશ્વિની

૧૩ હસ્ત

૧૪ ચિત્રા

૧૫ સ્વાતિ

૧૬ વિશાખા

૧૭ અનુરાધા

૧૮ મૃગશિર

૧૯ મૃગ

૨૦ પૂર્વાષાઢા

૨૧ ઉત્તરાષાઢા

૨૨ અભિજિત

૨૩ શ્રવણ

૨૪ ધનિષ્ઠા

૨૫ શતભિષા

૨૬ પૂર્વાભાદ્રપદ

૨૭ ઉત્તરાભાદ્રપદ

૨૮ રેવતી

Denebola

Corvus

Spica

Arcturus

Luben

Scorpio (Clippers)

Scorpio (Eye)

Scorpio (Sting)

Delta Sagitta

Sigma Sagitta

Vega

Altair

Delphinus

Lamda Aquarius

Markab (Pegasus)

Alpharad (Pegasus)

Piscium

૪૨, ૪૮, ૫૮, ૫૯, ૬૩, ૧૧૫, ૧૩૩, ૧૮૬  
૮૦, ૮૪, ૯૦ થી ૯૪, ૯૮, ૧૦૧, ૧૦૩, ૧૦૪, ૧૧૪  
૪૮, ૮૦, ૮૨ થી ૮૪, ૮૮ થી ૯૪, ૧૦૯, ૧૧૫, ૧૨૧,  
૧૨૨, ૧૩૪, ૧૮૪, ૧૮૬  
૧૬, ૧૭, ૪૮, ૮૦, ૮૩ થી ૮૫, ૮૮, ૯૨ થી ૯૪, ૧૦૯,  
૧૧૫, ૧૨૧ થી ૧૨૩, ૧૩૪, ૧૮૪, ૧૮૬  
૮૪, ૧૧૬, ૧૨૧ થી ૧૨૫, ૧૨૮  
૮૪, ૧૧૬, ૧૨૩ થી ૧૨૮  
૧૧૬, ૧૨૫, ૧૨૬, ૧૫૧,  
૧૧૬, ૧૨૬, ૧૨૭, ૧૪૭, ૧૫૧, ૧૫૨, ૧૭૮  
૧૪૭, ૧૫૧ થી ૧૫૩, ૧૬૩, ૧૭૮, ૧૮૧  
૧૪૭, ૧૫૧, ૧૫૨, ૧૬૦, ૧૬૯, ૧૭૫, ૧૭૯  
૧૬૫, ૧૬૮ થી ૧૭૨, ૧૭૫, ૧૭૮, ૧૮૧, ૧૮૬, ૧૮૯,  
૧૯૪, ૨૨૬, ૨૫૩  
૨૨, ૧૫૬, ૧૬૫, ૧૬૭ થી ૧૬૯, ૧૮૧, ૧૮૬, ૨૧૦,  
૧૬૫, ૧૭૮, ૨૦૨  
૧૮૦, ૨૦૨  
૨૦૨, ૨૨૫, ૨૨૮, ૨૩૨, ૨૪૨, ૨૪૪, ૨૪૭, ૨૪૮  
૧૯૩, ૨૦૨, ૨૦૩, ૨૩૩, ૨૪૨, ૨૫૪, ૨૫૮  
૧૯૩, ૨૨૮, ૨૩૩

# પરિશિષ્ટ ૩

## તારામંડળો

૧ સંતર્ધિ

Ursa Major

૬૯ થી ૭૯, ૮૨ થી ૮૬, ૯૨, ૧૦૫, ૧૧૫, ૧૨૧, ૧૩૪

Great Bear

૧૪૧, ૧૭૦, ૧૮૪, ૧૮૫, ૧૮૬, ૧૮૮, ૧૮૯, ૨૫૩

Plough

King Charles' wain

૨ ક્રોમત્સ

Ursa Minor

૬૪, ૭૮, ૭૯, ૧૧૫, ૧૩૪, ૧૮૩ થી ૧૮૯

Little Bear

Draco

૧૮૩ થી ૧૮૯, ૧૯૪

૪ ક્રુપર્વા

Cepheus

૧૬૩, ૧૮૯, ૧૯૪, ૨૩૬, ૨૪૨, ૨૪૮ થી ૨૫૩

૫ યાતિ

Perseus

૨૩૫, ૨૪૨, ૨૪૬ થી ૨૫૫

૬ શમિષ્ઠા

Cassiopeia

૭૬, ૧૫૪, ૨૪૨ થી ૨૫૪

Lady's chair

૭ દેવપાની

Andromeda

૧૫૪, ૨૦૨, ૨૪૨, ૨૪૭ થી ૨૫૪

૮ હંસ

Cygnus

૧૬૫, ૧૭૫ થી ૧૭૮, ૧૮૧, ૧૮૬, ૨૧૦, ૨૪૩

The Swan

The northern cross

૯ શોરી

Herculeus

૧૨૪,૧૩૦,૧૩૬,૧૩૮ થી ૧૪૫,૧૫૩,૧૬૯,૧૮૬ થી  
૧૮૯

૧૦ છુન્ગધારી

Ophiucus

૧૩૦,૧૩૪,૧૩૫,૧૪૨,૧૬૩

૧૧ તિમિંગલ

Cetus

૨૨૮,૨૩૩,૨૩૪,૨૪૮, ૨૪૯ થી ૨૫૪

૧૨ બક

Grus

૧૭૯

૧૩ મયુર

Pavo .

૧૭૯,૧૮૦

૧૪ વામુકિ

Hydra

૪૨,૫૬,૫૭,૫૮,૬૪,૬૮,૧૧૪,૧૩૩,૧૮૮

૧૫ વરેષ્ઠકેશ

Berenices' Hair

૪૨,૬૧,૨૧૭

૧૬ બદ્ધાન

Canes Venatici

૪૨,૬૩

૧૭ ત્રિકાલુ

Triangulum

૨૪૭,૨૫૫

૧૮ શયક

Lepus

૧૪,૩૫,૧૦૩,૧૦૪

૧૯ ઓકશોગી અશ્વ

Monoceros

૧૪,૩૫

૨૦ મુકુટ

Corona Borealis

૮૦,૯૩,૯૪,૧૩૦,૧૩૫,૧૩૬,૧૪૧,૧૪૨

Northern Corona

૨૧ બૂપત (હલધર)

Bootes

૮૫ થી ૮૮,૯૩

The Herd's man

૨૨ મયુના

Eridenus

૨૨૮,૨૩૮,૨૩૯

૨૩ વહાલુ

Argo

૬૯૫,૬૮ થી ૧૦૫,૧૧૧,૧૧૨,૧૧૪,૧૨૦,૧૪૩,૧૫૩

|              |                 |   |
|--------------|-----------------|---|
| ૨૪ સ્પસ્તિક  | Southern cross  | ૯૫, ૧૦૫, ૧૦૭, ૧૧૧ થી ૧૧૫, ૧૧૩, ૧૭૫, ૧૭૭       |
| ૨૫ ક્રોસ     | Cruix           | ૧૦૧, ૧૦૩, ૧૦૪                                 |
| ૨૬ ચંદ્ર     | Columbia        | ૧૦૧, ૧૧૪                                      |
| ૨૭ વૃક       | Crater          | ૧૦૭, ૧૧૨ થી ૧૧૫, ૧૨૦, ૧૫૩                     |
| ૨૮ નસુરંગ    | Lupus           | ૧૦૧, ૧૦૩, ૧૦૭ થી ૧૧૫, ૧૨૦, ૧૩૯, ૧૫૩, ૧૭૭, ૧૭૮ |
| ૨૯ વીજા      | Centaurus       | ૩૧, ૧૬૫, ૧૬૯, ૧૭૦, ૧૭૨, ૧૭૩, ૧૭૪, ૨૩૫         |
| ૩૦ ભુજંગ     | Harp            | ૧૩૪, ૧૩૫                                      |
| ૩૧ ન્યાનિળ્ય | Serpens         | ૯૫, ૧૦૭, ૧૧૨ થી ૧૧૫, ૧૨૦                      |
|              | Delta Centaurus |   |

# પરિશિષ્ટ ૪

## પહેલા વર્ગના ૨૦ તારાઓ

| ગ્રહચલી નામ | અંગ્રેજી નામ            | અંતર-<br>પ્રકાશ વર્ષમાં | પ્રકાશ-<br>સૂર્યની સરખામણીમાં | સૂચિ પાનાં   |
|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|
| ૧. વ્યાધ    | Sirius<br>Sparkling     | ૮.૬                     | ૨૬.૦૩                         | ૩, ૧૧ થી ૧૫, ૨૫, ૨૬,<br>૨૯ થી ૩૬, ૪૪, ૬૪, ૬૭<br>થી ૯૯, ૧૦૨, ૧૦૬ થી ૧૧૧,<br>૧૨૫, ૧૮૪, ૨૨૯                   |
| ૨. અગસ્ત્ય  | Canopus                 | મપાયું નથી.             | મપાયો નથી.                    | ૩૩ થી ૩૫, ૪૪, ૬૨, ૬૪,<br>૬૮, ૧૦૨, ૧૦૪, ૧૦૬,<br>૧૮૪, ૨૨૮, ૨૪૦, ૨૪૧<br>૬૮, ૧૦૧, ૧૦૩, ૧૦૭ થી<br>૧૧૫, ૧૨૦, ૧૩૯ |
| ૩. નરુરંગ-૧ | Alpha Centauri          | ૪.૩                     | ૧.૩                           | ૧૬૫, ૧૬૮ થી ૧૭૨, ૧૭૫,<br>૧૭૮, ૧૮૧, ૧૮૬, ૧૮૯,<br>૧૯૪, ૨૧૦, ૨૨૬, ૨૫૩<br>૩, ૧૬, ૨૨૫ થી ૨૨૭, ૨૫૩               |
| ૪. અભિજિત   | Vega                    | ૨૬                      | ૫૦                            |  |
| ૫. અલકલ્પ   | Capella<br>The She-goat | ૫૨                      | ૧૮૫                           |  |



|              |                         |      |       |  |
|--------------|-------------------------|------|-------|--|
| ૬. સ્વાતિ    | Arcturus                | ૪૧   | ૧૦૦   | ૧૬, ૧૭, ૪૮, ૮૦, ૮૩ થી<br>૮૫, ૮૮, ૯૨ થી ૯૪, ૧૦૯,<br>૧૧૫, ૧૨૧ થી ૧૨૩, ૧૩૪,<br>૧૮૪, ૧૮૬ |
| ૭. બાહુરજ    | Rigel                   | ૫૦૦  | ૧૫૦૦૦ | ૩, ૯, ૨૯, ૩૫, ૧૦૯, ૧૧૦,<br>૧૫૩, ૨૩૮, ૨૩૯   |
| ૮. પ્રભાસ    | Procyon                 | ૧૦.૫ | ૫.૫   | ૩, ૧૪, ૩૫ થી ૩૭, ૪૪,<br>૯૫, ૧૦૯, ૧૮૪   |
| ૯. વેણિયુષ   | Achernar                | ૭૦   | ૨૦૦   | ૨૨૮, ૨૩૯, ૨૪૦, ૨૪૧   |
| ૧૦. નરુરંજ-૨ | The End of the River    | ૩૦૦  | ૩૦૦૦  | ૧૧૦, ૧૧૧   |
| ૧૧. શ્રવણ    | Beta Centauri<br>Altair | ૧૬   | ૯.૨   | ૨૨, ૧૫૬, ૧૧૫ થી ૧૬૯,<br>૧૮૧, ૧૮૬, ૨૧૦  |
| ૧૨. ચાર્દા   | Betelgeuse              | ૨૦૦  | ૧૨૦૦  | ૩, ૭, ૧૪ થી ૧૮, ૧૯,<br>૨૩૮, ૨૪૨  |
| ૧૩. ત્રિશુલ  | Alpha Crucis            | ૨૩૦  | ૧૬૦૦  | ૯૫, ૯૮, ૧૦૫, ૧૦૬, ૧૨૦,<br>૨૦૪  |

|              |               |         |           |   |
|--------------|---------------|---------|-----------|---|
| ૧૪. રોહિણી   | Aldebaran     | ૫૭      | ૬૦        | ૫૪, ૯૬, ૨૧૯ થી ૨૨૫                            |
| ૧૫. પુનર્વસુ | Pollux        | ૩૨      | ૨૮        | ૩૬, ૩૭, ૪૧, ૪૪ થી ૪૮,<br>૫૬, ૧૯૩              |
| ૧૬. ચિત્રા   | Spica         | ૨૩૦     | ૧૫૦૦      | ૪૮, ૮૦, ૮૨ થી ૮૪, ૮૮,<br>૮૯                   |
| ૧૭. પારિજાત  | Antares       | ૩૮૦     | ૪૦૦૦      | ૧૬, ૧૭, ૫૫, ૧૧૬, ૧૨૪<br>થી ૧૨૮, ૧૩૪, ૧૫૧, ૨૨૧ |
| ૧૮. શ્રાવણ   | Rival of Mars | ૨૪      | ૧૩.૫      | ૫૪, ૫૫, ૨૨૮, ૨૪૦, ૨૪૧                         |
| ૧૯. હંસપુત્ર | Fomalhaut     | ૬૦૦ (૧) | ૧૦૦૦૦ (૧) | ૧૬૫, ૧૭૫ થી ૧૭૭                               |
| ૨૦. મધા      | Deneb         | ૫૬      | ૭૦        | ૨૨, ૪૨, ૪૭ થી ૪૯, ૫૨<br>થી ૫૫, ૫૮, ૫૯         |
|              | Regulus       |         |           |   |

## પરિશિષ્ટ ૫ અન્ય કિતરતા કર્મના તારાઓ

|             |              |  |
|-------------|--------------|--|
| સમર્પિ      |              |  |
| ૧. ક્રતુ    | Dubhe        | ૬૪, ૬૯, ૭૨, ૭૬, ૧૦૫, ૧૪૧   |
| ૨. પુલહ     | Mirak        | ૬૪, ૬૯, ૭૨, ૭૬, ૧૦૫  |
| ૩. પુલસ્ત્ય | Phekda       | ૬૪, ૭૨, ૭૬   |
| ૪. અત્રિ    | Megrez       | ૬૪, ૭૨, ૭૩, ૭૬   |
| ૫. અગિરા    | Alioth       | ૬૪, ૭૨, ૭૩, ૭૬   |
| ૬. વસિષ્ઠ   | Mizar        | ૬૪, ૭૧થી ૭૯, ૧૦૬   |
| ૭. મરીચિ    | Benatnasch   | ૬૪, ૭૨, ૭૫, ૭૬, ૭૮, ૧૪૧  |
| અશ્વેષ્ઠી   | Alcor        | ૬૪, ૭૩થી ૭૬  |
| કિતરેન્દ્રવ | Polaris      | ૩૦, ૪૮, ૬૪, ૬૮થી ૭૨, ૭૬, ૭૯, ૮૩, ૯૭, ૧૦૯, ૧૭૦, ૧૮૨, ૧૮૩, ૧૮૬થી ૧૯૪, ૨૦૨, ૨૨૫, ૨૨૭, ૨૪૨, ૨૪૪, ૨૫૩ |
| અમિ         | Nath         | ૩, ૨૨૩, ૨૨૫  |
| પ્રભપતિ     | Delta Auriga | ૩, ૯૬, ૨૬૫, ૨૨૦, ૨૨૫   |
| ક્રુતિકા    | Alcyone      | ૨૧૫  |
| ૧. વર્ષંચતી |              |  |

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| २. इक्षु    | Electra      | २१५           |
| ३. युषष्टि  | Mira         | २१५           |
| ४. मेघपंती  | Merope       | २१५           |
| ५. अभ्रपंती | Taygetta     | २१५           |
| ६. तितम्बी  | Celaeno      | २१५           |
| ७. अम्बा    | Sterope      | २१५           |
| भयाति-२     | Algol        |               |
|             | Beta Persens | २३५, २४६, २५२ |
| तिभिगक्षतो  |              |               |
| अक्षुत तोरो | Mira Ceti    | २२८, २३४, २३७ |
| इंस-६१      | 61 Cygni     | १७७, १७८      |
| वैज्यंती    | Zeta Piscium | २२८, २३३      |
| ज्येष्ठा    | Alphard      | ४२, ५५, ५६    |

## પરિશિષ્ટ ૬

## આધારભૂત ગ્રંથોની યાદી

(અષ્ટા ગ્રંથોની યાદી હાથગ્રંથો ન હોઈ સ્મરણમાર્થી નીચેના ગ્રંથો ઉતાર્યા છે.)

1. The Stars in their Courses by James Jeans
2. Through space and time " "
3. The Mysterious Universe " "
4. The New Heavens by George C. Hale
5. The Depth of the Universe " "
6. Great Astronomers by Sir Robert S. Ball
7. An Easy Outline of Astronomy  
by M. Davidson
8. A Text-book on Astronomy  
by H. Subramani Aiyar
9. Stars by E. Hawks
- 10-11 Myths and Legends of Many Lands, Part  
I, II by Evelyn Smith
- 12 Legends of Greece and Rome.  
by Grace H. Kupfer.
- ૧૩ ભારતીય જ્યોતિષશાસ્ત્ર શ્રી. શંકર બાલકૃષ્ણ લીલિત
- ૧૪ જ્યોતિર્વિલાસ શ્રી. શંકર આળકૃષ્ણ દીક્ષિત
- ૧૫ જીવનનો આનંદ કાકા કાલેલકર
- ૧૬ આકાશદર્શન શ્રી. ભોગીલાલ પટવા

સુધારો-પાનું ૧૯૩, લીટી ૧૦મી-‘અશ્વિની નક્ષત્રના તારા’ને અદ્દલે  
‘રેવતી નક્ષત્રના વૈજયંતી તારા’ વાંચવું.

## સૂચિ

અ  
અઅહાથન- ૬, ૧૫, ૧૪૨  
આકાશગંગા-૯૧, ૧૧૧, ૧૧૪, ૧૨૬, ૧૫૧  
થી ૧૮૧, ૨૧૦, ૨૨૭, ૨૪૨, ૨૪૫.  
અપ થી અપહ

ક  
કરણકુતૂહલ ૨૦૯  
કાદંબરી ૨૦૬  
કેન્ડલપાવર ૨૯  
કેન્દ્ર ૧૭ થી ૧૯  
કેમેરા ૨૮  
કોલસાનો કોથળો-૧૧૧, ૧૬૨, ૧૭૫  
કાન્તિવૃત્ત-૧૧, ૧૨, ૧૯૨, ૧૯૩, ૨૦૩  
કોસ ૧૭૭  
ક્ષિતિજ ૩૩, ૪૮, ૧૧૨

ઞ  
ચુરુ ૨૨  
ચુરુવાકષ્ણ-૨૦, ૩૧, ૧૬૧, ૧૬૪,  
૧૯૦, ૨૩૬

ચ  
ચંદ્ર-૧૩, ૧૪, ૨૨, ૨૩ ૪૪, ૬૫, ૬૬, ૮૨,  
૯૫ થી ૯૭, ૧૦૮, ૧૨૬, ૧૫૨, ૧૭૩,  
૧૮૪, ૧૯૦, ૧૯૬ થી ૨૦૦, ૨૧૪,

૨૧૯, ૨૨૦, ૨૨૫ ૨૨૯, ૨૩૫, ૨૪૨  
થી ૨૪૪, ૨૫૪

ચાંદ્રમાસ ૨૨

ટ  
ટુલિન્કોપ-૨૭ થી ૩૦, ૩૮, ૪૬, ૧૪૨,  
૧૪૫, ૧૪૬, ૧૫૬, ૧૬૩, ૧૭૩, ૨૪૭,  
૨૫૮

ત  
તારકગુચ્છ ૧૧૧, ૧૧૨, ૧૨૩, ૧૨૫, ૧૩૦,  
૧૩૮ થી ૧૪૧, ૧૫૩, ૧૬૧ થી ૧૬૪,  
૧૮૦ ૨૦૫

તારકવાદળાં ૧૧૨, ૧૬૦ થી ૧૬૪, ૧૬૬,  
૧૭૫

તારા  
અનિયમિત રૂપવિકારી ૨૩૭, ૨૩૮  
-બોનો વર્ગ ૨૬ થી ૨૯  
ખરતા ૪૯ થી ૫૨

અલ્પઅસિત રૂપવિકારી ૨૩૫  
બેડિયા ૩૦ થી ૩૨, ૧૦૬, ૧૧૧  
૧૨૩, ૧૨૫, ૧૩૬, ૧૫૩, ૧૭૦, ૧૭૭  
૨૨૬, ૨૨૭, ૨૩૫, ૨૩૬, ૨૪૬, ૨૪૭  
હાનવ તારા ૧૫, ૧૬, ૧૯, ૨૦, ૧૨૫,  
૨૨૬, ૨૩૪, ૨૪૭

|                     |                       |                                  |
|---------------------|-----------------------|----------------------------------|
| દીર્ઘ લીન નિયમિત    |                       | ૧૬૦થી ૧૬૩, ૧૮૦, ૨૩૬, ૨૩૭, ૨૪૭    |
| રૂપવિકારી           | ૨૩૭                   | અભ્યવરિયત ૯, ૧૭૪ ૧૭૫,            |
| નવીન રૂપવિકારી      | ૧૪૨ થી ૧૪૪            | ૨૫૫                              |
| રૂપવિકારી           | ૧૦૨, ૨૩૫, ૨૪૬         | આવર્તકાર ૨૫૫ થી ૨૫૮              |
| વામન                | ૧૮, ૧૯, ૨૦ ૩૧         | ગ્રુહસ્વરૂપ ૧૭૩ ૨૫૫              |
| વૃષપર્વાય રૂપવિકારી | ૨૩૬, ૨૪૮              | વલયાકાર ૧૭૨ થી ૧૭૪               |
| સમાંતર સ્વરૂપી      | ૧૮, ૧૯                | નેપચ્યુન ૭૮                      |
| તિથિ                |                       | ૫                                |
| અમાસ                | ૬૬, ૨૨૮ થી ૨૩૨,       | પરમાણુ ૧૭                        |
| આઠમ                 | ૮૦, ૮૨                | પાસેક ૧૧૦                        |
| ચૌથ                 | ૨૦૦                   | પિરામીડ ૧૬૪                      |
| ચૌદસ                | ૬૪, ૬૬                | પૃથ્વી ૧૬, ૧૯, ૨૨, ૪૯ થી ૫૨, ૧૭૮ |
| છઠ                  | ૨૨૩                   | થી ૧૧૦ ૧૧૮, ૧૨૩ ૧૪૩, ૧૪૪,        |
| તેરસ                | ૧૨૩                   | ૧૪૮, ૧૫૮, ૧૬૦, ૧૬૧, ૧૬૯, ૧૭૭,    |
| દીવાળી              | ૧૨૩                   | ૧૭૮, ૧૮૨, ૧૯૦ થી ૧૯૨, ૨૫૮,       |
| પાંચમ               | ૯૫                    | ૨૫૯                              |
| પૂનમ (પૂર્ણિમા)     | ૮૪ ૧૧૨, ૧૫૨,          | પ્રકાશવધ ૧૦૮ થી ૧૧૧              |
|                     | ૨૨૬, ૨૩૦              | પ્રીતિપી ૪૬, ૧૪૧                 |
| બીજ                 | ૨૩, ૨૪, ૬૫, ૬૬, ૮૨    | ૫                                |
| ચરદ્વતમ             | ૧૯૬, ૧૯૭, ૨૦૦, ૨૦૨    | બાધબદ ૧૦૩                        |
| તૈત્તિરીય પ્રાણીય   | ૮૪, ૧૨૨               | બુધ ૧૯૮, ૨૨૦, ૨૨૬                |
| ૬                   |                       | બ                                |
| દેવ્યની આંખો        | ૩૮ થી ૪૦              | ભાડલીવાહય ૭, ૮, ૪૬, ૪૮, ૫૬, ૮૪,  |
| ૭                   |                       | ૮૮, ૧૨૨, ૨૧૦. ૨૧૯, ૨૨૨           |
| ધ્રુવકેન્દ્ર        | ૪૯, ૫૦, ૧૮૦           | મ                                |
| ધ્રુવ-કેન્દ્ર       | ૧૩, ૨૧, ૬૭, ૭૦, ૭૭    | મહારસાંકાન્તિ ૧૯૨                |
| ,, દક્ષિણ           | ૨૧, ૭૦, ૯૯, ૧૦૫, ૧૧૫, | મન્વતર-સ્વાયંભુવ ૭૨              |
|                     | ૧૬૨, ૧૬૩              | મંત્રણ ૧૭, ૨૩, ૧૨૪, ૧૨૫          |
| ન                   |                       | માસ-શુભરાત્રી                    |
| નાગદમન              | ૯૩                    | આષાઠ ૧૩૧, ૧૪૭, ૧૫૦, ૧૫૧,         |
| નિહારિકા            | ૯, ૬૩, ૧૧૧, ૧૪૩, ૧૫૩, | ૧૬૬, ૧૬૭, ૧૭૯                    |

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| આસો          | ૮૪, ૧૬૫, ૧૬૬, ૨૦૦, ૨૦૫,  |
| ૨૧૨, ૨૩૧     |                          |
| હાલતક        | ૬, ૨૧૧, ૨૧૨, ૨૧૩         |
| ચૈત્ર        | ૮૦ થી ૮૩, ૧૨૧            |
| જેઠ          | ૧૨૨, ૧૩૦, ૧૩૧, ૧૩૪ ૧૪૭   |
| પોષ          | ૨૩, ૨૪, ૪૧, ૪૩, ૪૫, ૨૧૩, |
| ૨૪૨          |                          |
| ફાગણ         | ૪૭, ૫૮, ૬૪ ૬૫            |
| ભાદરવો       | ૮૮, ૮૯, ૧૭૬, ૧૮૩, ૧૮૫,   |
| ૧૮૬, ૨૦૨ ૨૧૨ |                          |
| મહા          | ૨૨, ૪૩, ૪૪, ૪૭, ૬૪, ૨૧૩  |
| માઘસર        | ૫, ૬, ૨૦, ૦૧૩, ૨૨૮       |
| વૈશાખ        | ૯૫ ૧૧૬ ૧૧૮, ૧૨૧, ૧૩૦,    |
| ૧૮૩          |                          |
| માતળુ        | ૨૨, ૧૬૫ થી ૧૬૮, ૧૭૬,     |
| ૧૮૫, ૨૦૧     |                          |
| માસ-અંગ્રેજી |                          |
| એપ્રિલ       | ૧૭૬                      |
| મોઝર         | ૨૪૭                      |
| બન્યુઆરી     | ૧૬૨                      |
| જુલાઈ        | ૧૭૨                      |
| જૂન          | ૫૨, ૧૭૪                  |
| ડિસેમ્બર     | ૧૬૨                      |
| નવેમ્બર      | ૪૬, ૫૦, ૨૪૫              |
| ફેબ્રુઆરી    | ૨૪૬                      |
| માર્ચ        | ૧૭૪, ૧૭૬, ૨૦૩, ૨૪૫       |
| મેઝુપાનિયક   | ૧૬૩                      |
| યુરેનસ       | ૨                        |
| યુરેનસ       | ૧૮૦                      |
| રાશિ         | ૨૧ ૨૨, ૪૧                |
| -ચંદ્ર ૨૧    |                          |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| લાન્ડ મેગેલેનિક કલાઈડ ૧૧૧       |  |
| લીલાવતી અક્ષિત ૨૧૦              |  |
| લેસર (સ્પેસ) મેગેલેનિક કલાઈડ—   |  |
| ૧૧૧, ૨૩૬                        |  |
| વ                               |  |
| વર્ષ-સાયન ૧૮૧                   |  |
| -નિરયન ૧૮૧                      |  |
| વર્ષાતસ પાત ૧૮૩, ૧૦૩, ૨૦૮, ૨૨૪, |  |
| ૨૩૩                             |  |
| વર્ષાતસિદ્ધાંત ૧૮૩              |  |
| વાનમાનેનો તારો ૧૮               |  |
| વાયુપુરાણ ૧૮૩                   |  |
| વિષુવવૃત્ત ૨૧, ૧૧૫, ૧૮૦, ૧૮૨,   |  |
| ૧૮૩, ૨૦૩                        |  |
| વિષુવાયન ૧૮૨, ૧૮૦, ૧૮૧, ૧૮૩     |  |
| વીળાણ ૧૭, ૧૮, ૧૮                |  |
| વેદ ૫૨, ૬૬, ૭૦, ૮૬, ૧૦૩, ૧૮૩    |  |
| ૨૧                              |  |
| ચાનિ ૨૩                         |  |
| ચાનિસ પાત ૧૮૩                   |  |
| ચંદ્ર ૨૩, ૬૧, ૬૭, ૨૧૮, ૨૪૫      |  |
| સ                               |  |
| સમુદ્રમંથન ૫૭, ૧૨૪, ૨૦૨         |  |
| સિદ્ધાંત શિરોમણિ ૨૦૬            |  |
| સૂર્ય ૧૬ થી ૨૨, ૨૮, ૩૧, ૩૨, ૩૬, |  |
| ૪૮ થી ૫૦, ૫૫, ૭૬, ૮૦, ૮૪, ૮૮,   |  |
| ૮૬, ૧૦૮ થી ૧૧૧, ૧૧૭, ૧૨૪,       |  |
| ૧૨૫, ૧૩૨, ૧૩૮, ૧૩૯, ૧૪૪, ૧૪૫,   |  |
| ૧૫૭ થી ૧૬૧, ૧૬૬, ૧૫૮ થી ૧૭૪,    |  |
| ૧૭૭, ૧૮૦, ૧૮૦ થી ૧૮૨, ૧૮૮,      |  |
| ૨૦૩, ૨૧૩, ૨૩૫                   |  |
| સૂર્યમંડળ ૧૬, ૩૨                |  |
| સોનેરી બેન ૧૦૧, ૧૧૨             |  |



## વ્યક્તિવિશેષ

અ

અમિતેવ ૨૧૫  
અબ્બોહા ૨૩૧  
અનસૂયા ૭૨, ૭૩  
અમાવસુ ૨૩૧  
અભ્યુત્ ૨૦૬  
અમિનીકુમાર ૧૯૬, ૨૦૫, ૨૦૬  
આકાંસ ૭૭ થી ૭૯  
આલાખાચર ૨૨૩  
ઉદ્ ૧૦૬, ૧૨૬  
હસન ૬૬, ૧૦૦  
ઈસુખિરત ૮૬, ૯૦, ૧૦૫, ૧૭૭  
(નિસસ કાઈરેટ)  
ઉચ્ચૈઃભવા ૨૦૨, ૨૦૩, ૨૦૫, ૨૦૮,  
૨૧૦, ૨૨૬  
ઋષભદેવ ૮૬ થી ૮૮  
એન્નેનેર ૨૨૪  
એઠલાસ ૨૨૧  
એડવર્ડ એમસ'ન બર્નાડ ૧૬૩  
એન્ડ્રોમીડા ૧૯૫, ૨૦૨, ૨૩૪, ૨૪૨,  
૨૪૭ થી ૨૫૪  
એરાચન ૧૪, ૧૫, ૨૧૫, ૨૧૬  
એર્ફીમસ ૧૦૦, ૧૬૬, ૧૭૦

ક

કચ ૨૫૧  
કર્ણ ૫૪  
કરચપ ૭૬  
કાકા ક.લેલકર ૬૧, ૨૫૩  
કાર્તિકેય (પદાનન, પદ્માવતી)-૨૮,  
૨૧૧, ૨૧૫, ૨૧૬, ૨૨૩, ૨૩૨  
કાલકેય ૩૩  
કાલપુત્રુષ ૧૩, ૧૪  
કાલીય ૫૭ ૬૨  
કૃષ્ણ ૫, ૬, ૫૪, ૫૬, ૮૧, ૮૭, ૯૨, ૧૨૩,  
૧૨૪, ૧૩૬, ૧૪૧, ૧૪૨, ૧૫૬,  
૧૬૭, ૧૮૭, ૧૮૮, ૨૦૬  
કેડમસ ૨૨૪  
કેપ્તન હંક ૧૩૫  
કેલીરેટો ૭૭ થી ૭૯  
કેસીઓપીઆ ૭૬, ૧૫૪, ૨૪૨ થી  
૨૫૪  
કેરેટર ૩૭, ૩૮, ૧૦૦  
કોપરનીકસ ૧૬૦  
કોરવ ૮૭  
કયુપીડ ૨૩૩

અડુડ ૭૬, ૧૫૬. ૧૬૮. ૧૬૯, ૧૮૭

ગાંધીજી ૧૬૭

ગેલેલિયો ૧૪૪, ૧૪૫, ૧૫૬

ગાંધીજી ૫૫

ગાંધી ૫૫

ગાંધી ૧૭૧, ૧૭૨

ગાંધીજી ૭૫

ગાંધી ૭, ૮

ગાંધી ૨૦૬

ગાંધી ૬૩, ૭૬

ગાંધી ૨૦૪

ગાંધી ૧૦૦

ગાંધી ૨૦૫

ગાંધી ૧૬૭

ગાંધી ૧૮૭

ગાંધી ૨૫૧

ગાંધી ૩૭ ૬૬ થી ૧૦૪, ૧૦૭, ૧૧૨,

૧૧૪, ૨૦૮

ગાંધી ૧૪, ૭૭, ૭૮, ૧૦૦, ૧૦૨, ૧૧૭,

૧૩૬, ૧૭૯

ગાંધી ૨૫, ૩૭, ૩૮, ૪૦, ૭૭, ૭૮,

૧૩૬, ૧૩૮, ૨૦૪, ૨૨૪

ગાંધી ૨૩૩, ૨૩૪

ગાંધી ૨૪૫

ગાંધી ૧૫૫

ગાંધી ૬૧

ગાંધી ૧૫૬

ગાંધી ૨૧૧

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬

ગાંધી ૨૪૬



શૃંગી ૫૫  
શેષી ૧૪૦,૨૩૭  
શુદ્ધસ ૨૩૪

સા

સત્યભામા ૧૨૪  
સત્યમત ૧૦૨,૧૦૩  
સાંબ ૮૭  
સાંચોળ ગ્રંથા ૧૮૭  
સિદ્ધશાળ ૮  
સીતા ૭૫  
સુકન્યા ૨૦૫

સુદામા ૨૦૬  
સૂર્યકન્યા ૧૭૧,૧૭૨  
સેકોઠ ૯૯

ક

હયગ્રીવ ૧૦૩  
હરિહર ભટ્ટ ૧૬૨  
હયગ્રીવસ ૫૭ થી ૬૦,૧૦૦,૧૦૧  
૧૭૬ થી ૧૪૦,૧૪૨

હાથકા ૨૨૧  
હિરણ્યકશિપુ ૬૦  
હીપાક્રિસ ૨૬  
હેલી ૬૩,૨૦૭,૨૦૮

## સ્થળ અને લોકો

અમ

અમદાવાદ ૧૧૦  
અમેરિકા ૫૨  
અરબસ્તાન ૭૫  
આફ્રિકા ૧૧૦  
આરમોસ ૨૦૪  
આરબ ૭૬,૮૮,૧૮૯,૨૨૩,૨૪૬  
આકેશિયા ૬૦  
હજીશીઅન ૧૮૬,૧૬૪,૨૦૮  
હરાન ૫૫  
હરિઝાના ૫૨  
એલિગમ્પસ ૧૩૮  
એન્ટ્રેલિયનો ૨૧૮  
એન્ટ્રેલિયા ૧૧૧,૨૧૭

ક

કલકત્તા ૧૧૦  
કોરીન્ય ૨૦૩,૨૧૬

કોલ્ડવિસ ૧૦૦,૧૦૧  
કોરિસાગર ૫૭

ખ

ખાલ્દીઅન ૧૮૯

ગ

ગંગા ૬૦,૬૧,૬૪  
ગિરનાર ૫૫  
ગ્રીક ૧૫૪,૧૮૬,૨૦૩,૨૧૬,૨૫૧,૨૫૪  
ગ્રીસ ૫૭,૫૬,૭૭,૮૫,૮૬,૯૬,૧૦૧,  
૧૩૭,૧૬૬,૧૬૩,૨૦૭,૨૧૬,૨૪૬

ઘ

ચીન ૧૭૦  
ચીના ૮૮, ૧૮૯

ચ

ચાવા ૨૪૧

ટ

ટીબેટ ૨૨૪

|                                  |   |                  |   |
|----------------------------------|---|------------------|---|
|                                  | ન |                  | ર |
| નાઈલ ૨૬, ૧૮૦, ૨૩૬                |   | રબપુતો ૨૨૦, ૨૨૧  |   |
|                                  | ખ | રાબગોઠ ૨૨૩       |   |
| પ્રજાસપાદણ ૨૬                    |   |                  | ભ |
|                                  | બ | ભાસિયા ૨૦૪       |   |
| બંગાલ ૧૩૫                        |   |                  | વ |
| બેબીલોન ૨૦૮                      |   | વીંધ્યાબળ ૩૩, ૩૪ |   |
| બ્રહ્મદેય ૬૨                     |   |                  | શ |
|                                  | મ | શબ ૨૧૧           |   |
| મહારાષ્ટ્ર ૧૯૨                   |   |                  | સ |
| મિસર ૨૬, ૬૧, ૧૮૦, ૧૯૪, ૨૨૪, ૨૨૫, |   | સાધબીતિયા ૫૨     |   |
| ૨૩૬                              |   | સિલોન ૧૧૫        |   |
| મેક્સીકો ૧૫૪                     |   | સિયામ ૨૪૮        |   |
| મેડુ ૫૭                          |   | સીરિયા ૬૧        |   |
|                                  | ય |                  | હ |
| યમપુરી ૧૧૧                       |   | હસ્તિનાપુર ૮૭    |   |
| યમુના ૫૬, ૮૭                     |   | હિમાલય ૫૪        |   |
| યહૂદી ૨૦૮                        |   | હિંદ ૧૧૦, ૧૧૪    |   |
| યુક્રેનીય ૨૩૩                    |   | હિંદી ૧૮૬, ૧૯૪   |   |
| યુરોપ ૭૮                         |   | હેલોકોન ૨૦૩      |   |

|    |                              |                 |         |
|----|------------------------------|-----------------|---------|
| ૧  | પરિભ્રમણ                     | જવેરચંદ મેઘાણી  | ૩-૦-૦   |
| ૨  | રવીન્દ્રવીણા                 | ,,              | ૨-૮-૦   |
| ૩  | વેરાનમાં                     | ,,              | ૨-૦-૦   |
| ૪  | સાંભિલાના સૂર                | ,,              | ૨-૮-૦   |
| ૫  | ‘રંગ છે બારોટ !’             | ,,              | ,,      |
| ૬  | લખચોરાસી                     | પન્નાલાલ પટેલ   | ૩-૦-૦   |
| ૭  | સુરભિ                        | ,,              | છપાય છે |
| ૮  | આલોચના                       | રા. વિ. પાઠક    | ,,      |
| ૯  | પ્રાચીના                     | હિમાશંકર જોષી   | ,,      |
| ૧૦ | સાહિત્ય વિહાર                | અનંતરાય મ. રાવળ | ,,      |
| ૧૧ | પુનરાગમન ભા. ૧-૨             |                 |         |
|    | રેવ. હરજીવન સોમૈયા           |                 | ૫-૮-૦   |
| ૧૨ | કાંઠાની વાડ                  | હોલ કેઈન        | ૨-૮-૦   |
| ૧૩ | દીકું મેં ગામડું ન્યાં       |                 |         |
|    | રતિલાલ અદાણી                 |                 | ૩-૦-૦   |
| ૧૪ | દીપનિર્વાણ                   | ‘દર્શક’         | ૩-૪-૦   |
| ૧૫ | સુવર્ણમૃગ                    | રા. ના. પાઠક    | ૩-૦-૦   |
| ૧૬ | દક્ષિણ આફ્રિકાની રંગભૂમિ     |                 |         |
|    | પ્રાણશંકર જોષી               |                 | ૩-૮-૦   |
| ૧૭ | દવાનો છલ્લો ધૂંટડો           | ભૂપતરાય દવે     | ૨-૧૨-૦  |
| ૧૮ | હડીલાં દહોં                  | ,,              | ૨-૦-૦   |
| ૧૯ | દૂધ                          | કાંતિલાલ શાહ    | ૨-૦-૦   |
| ૨૦ | સાહિત્ય અને પ્રગતિ ભા. ૨     |                 | ૩-૦-૦   |
| ૨૧ | સાહિત્ય અને સંસ્કાર          |                 | ૩-૦-૦   |
| ૨૨ | વરદાન                        | સુરેશ ગાંધી     | ૨-૦-૦   |
| ૨૩ | ભિવંશી અને યાત્રી            | દુર્ગેશ શુક્લ   | ૨-૦-૦   |
| ૨૪ | મહોબતને માંડવે કરસનદાસ માણેક | ૧-૦-૦           |         |
| ૨૫ | ગાંધીજીના સાન્નિધ્યમાં       | છપાય છે         |         |
| ૨૬ | પરિવર્તન                     | પીતાંબર પટેલ    | ,,      |

પો. સ્ટ. ઓફ સેલ ૬ ૭ ૮ • મું બા ઈ  
 પો. સ્ટ. ઓફ સેલ ૭ ૩ • અ મ દા વા દ

## લેખકોનાં અન્ય પુસ્તકો

‘પંખીઓના વિવિધરંગી જીવનમાં આપણે વધુ રસ, અધિક આનંદ લેતા થઈએ એ હેતુથી લેખકોએ સરળ છતાં શાસ્ત્રપૂર્ણ જ્ઞાન આપવાનો આ ગ્રંથમાં પ્રયાસ કર્યો છે. આવું જ્ઞાન કેવળ શાબ્દિક વર્ણનરૂપે લખું ન બની જાય એ હેતુથી તેમજ પક્ષીસમાજ અને માનવજીવન વચ્ચે જે ગાઢ સંબંધ પ્રાચીન કાળથી ચાલતો આવ્યો છે તે દર્શાવવાના ઉદ્દેશથી એમાં લોકકથા ને કવિતાનો છૂટથી ઉપયોગ કર્યો છે, છતાં એ રસ્તે હકીકતનો દોષ કે રસ-ક્ષતિ ન થાય એની પણ પૂરતી કાળજી રાખી છે.’ શ્રી હરિનારાયણ આચાર્ય

‘આપણા સમાજમાં શું ચાલે છે તે સ્પષ્ટ કહેવાનો લેખકોનો ઉદ્દેશ છે અને તે ધણે અંશે સફળ થયો છે. . . . તેના પરિહાસમાં ક્યાંય અનોખિય આવડતું નથી. તે ઝરાઝર માનવસ્વભાવના સનાતન ઉપહસનીય ભાવો, દંભ, અભિમાન, વિડંબના, આત્મવંચના ઉપર જ કટાક્ષનો દરોડો પાડે છે. અને હસ્યા છતાં લગ્નનું ગાંભીર્ય, તેની પવિત્રતા, શ્રેયસ્કરતા, મંગલતા સમજે છે. હસવા છતાં નાયકના અંતરમાં તો આ લગ્નની વિષમ-તાનું દુઃખ જ છે. લેખકોની શૈલી વસ્તુને અનુરૂપ છે. કથા પણ આડંબર વિના નાયકની પેઠે એ શૈલી બધે સ્વેચ્છાએ પર્યટન કરે છે. તે અલંકારની પરવા કરતી નથી, જેટલી મુક્ત મળતી કરે છે; અને છતાં તેમાં ગંભીર થવાની શક્તિ પણ છે. . . વાર્તાનો આદિ અને અંત સુદૃઢ છે, કળાશીલ છે.

શ્રી રામનારાયણ બિ. પાઠક

‘પ્રજાજીવનને ધડનારા ત્રણ સેવકોનાં જીવનચરિત્રો કિંમત રૂ. ૨-૮-૦

૧ આંગણીનાં શણગાર, ૨ ઉડતાં બંગી, ૩ રૂપ-રૂપનાં અંગાર, ૪ વગડામાં વસનારાં, ૫ કંઠે સોહામણી, ૬ પ્રેમી પંખીડાં. ગુજરાતી સાહિત્યમાં આના જેવી વાર્તાશૈલીએ લખાયેલી પક્ષીપરિચય આપતી પુસ્તિકાઓ બીજી એકેય નથી.

ભા ૨ તી સા હિ ત્થ સં ઘ

